DSL-EasyBox 602

Handbuch

Der technische Leitfaden für Ihren Vodafone-Anschluss.



DSL-EasyBox 602

Das technische Handbuch für Ihren Vodafone-Anschluss



Liebe Kundin, lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für die DSL-EasyBox 602 entschieden haben, die im Weiteren als "DSL-EasyBox" bezeichnet wird. Wir freuen uns, Sie mit einem umfangreichen und doch leicht zu bedienenden Kommunikations-Gerät zu unterstützen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrer neuen DSL-EasyBox.

Ihr Vodafone Team

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch zeigt Ihnen, wie Sie die DSL-EasyBox 602 installieren und in Betrieb nehmen. Damit Sie sich und andere keinen Gefahren aussetzen, beachten Sie bitte unbedingt alle in diesem Leitfaden und auf den Geräten angebrachten Sicherheitshinweise. Dieses Handbuch unterliegt ständigen technischen Änderungen.

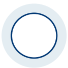
Sicherheitshinweise – vor der Installation lesen!

Wichtige Textstellen

Wichtige Textstellen in diesem Leitfaden sind durch Symbole am Seitenrand hervorgehoben, die folgendes bedeuten:



Warnung: Die Instruktionen an dieser Stelle müssen Sie unbedingt befolgen, um Verletzungen von sich selbst oder anderen abzuwenden und Sachschäden zu vermeiden.



Achtung: Diese Informationen müssen Sie beachten, um die Funktionsfähigkeit Ihrer Hard- und Software zu gewährleisten, Fehlkonfigurationen zu vermeiden oder einem möglichen Datenverlust vorzubeugen.



Hinweis: Wichtige allgemeine oder zusätzliche Informationen zu einem bestimmten Thema.

Hinweise zur Produktsicherheit



Warnung: Bitte lesen die folgenden Informationen zur Produktsicherheit sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme. Die Beachtung dieser Hinweise informiert Sie über Vorschriften, die Sie bei der Installation und Benutzung beachten müssen, und kann gefährliche Folgen vermeiden.

Gesetzliche Informationen

CE-Zulassung (Europäische Union)

Das Gerät ist für die Nutzung in den Mitgliedstaaten der EU zugelassen. Es erfüllt die wesentlichen Anforderungen und sonstige relevante Bestimmungen der Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen 1999/5/EG (R&TTE-Richtlinie). Dies können Sie als Nutzer anhand des CE-Zeichens direkt erkennen. Weitere Informationen zur CE-Kennzeichnung finden Sie im Abschnitt 5 (Seite 172).

Deutschland

In Deutschland sind die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit von elektrischen und elektronischen Geräten im „Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG)“ sowie die „Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität (R&TTE-Direktive)“ geregelt. Die Einhaltung der Anforderungen von FTEG und R&TTE-Direktiven dokumentiert das auf dem Endgerät angebrachte CE-Kennzeichen.

Elektromagnetische Felder (Hochfrequenz Exposition)

Ihr Gerät enthält einen Sender und einen Empfänger. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, empfängt und sendet es Funkwellen. Es wurde so konstruiert und hergestellt, dass es die von der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) empfohlenen Grenzwerte für die Exposition mit Funkwellen nicht überschreitet. Diese Richtlinie wurde von unabhängigen wissenschaftlichen Organisationen nach regelmäßiger und sorgfältiger Auswertung wissenschaftlicher Studien erstellt. Sie beinhaltet einen großen Sicherheitsaufschlag, um die Sicherheit aller Personen unabhängig von Alter und Gesundheit zu gewährleisten.

Für fest montierte Geräte, die wie dieser WLAN-Router einen eigenen Netzanschluss haben, erfolgt der Nachweis über die Einhaltung der in der ICNIRP-Richtlinie* festgelegten Grenzwerte in einem Abstand von 20 cm. Stellen Sie deshalb bei der Installation und beim Betrieb sicher, dass zu Personen mindestens ein Abstand von 20 cm eingehalten ist. Wird dieser Abstand nicht eingehalten, können die Grenzwerte der entsprechenden Richtlinie überschritten werden.

Interferenz

Die Benutzung des Geräts unterliegt weiteren Bestimmungen, die zum Schutz der Benutzer, ihrer Umgebung und anderer elektronischer Geräte entwickelt wurden. Besondere Aufmerksamkeit gilt dem Gebrauch in kurzer Entfernung, z.B. zu medizinischen Geräten wie Herzschrittmachern oder Hörhilfen.

Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Interferenz und zu explosionsgefährdeten Umgebungen. Dies gilt insbesondere auch bei der Auswahl des Montageortes für den WLAN-Router. Benutzen Sie den Router nicht in Bereichen, in denen der Gebrauch von Funkgeräten verboten ist. Beachten Sie entsprechende Hinweisschilder oder Anweisungen autorisierter Personen.

Persönliche Medizingeräte

Bitte besprechen Sie mit Ihrem Arzt und dem Hersteller, ob Ihr Medizingerät (Herzschrittmacher, Hörhilfe, Implantat mit elektronischer Steuerung, Medizingeräte usw..) mit der Nutzung des WLAN-Gerätes störungsfrei funktioniert.

Herzschrittmacher

Die Hersteller von Herzschrittmachern empfehlen, einen Mindestabstand von 15 cm einzuhalten, um eventuelle Störungen des Herzschrittmachers zu vermeiden.

Krankenhäuser

Beachten Sie in Krankenhäusern, ambulanten Gesundheitszentren, Arztpraxen oder ähnlichen Einrichtungen Hinweise zum Ausschalten von Funkgeräten. Diese Aufforderungen werden zum Schutz vor möglichen Störungen sensibler medizinischer Geräte erlassen. Installieren und betreiben Sie Ihren Router in einem ausreichend großen Abstand, vermeiden Sie Bereiche, in denen die Nutzung von Funkgeräten verboten ist.

Explosionsgefährdete Umgebung

Tankstellen und explosionsgefährdete Atmosphären

Beachten Sie in Bereichen mit potenziell explosionsgefährdeten Atmosphären alle Hinweise zum Ausschalten von Mobiltelefonen und anderen Hochfrequenzgeräten. Hierzu zählen Betankungsbereiche, Unterdeckbereiche von Booten, Transport- und Lageranlagen für Treibstoffe oder Chemikalien sowie Gebiete, in denen die Luft Chemikalien oder Partikel wie Getreide, Staub oder Metallpulver enthält. Installieren und benutzen Sie Ihren WLAN-Router nicht in solchen Bereichen.

Gebiete, in denen Sprengungen erfolgen

Achten Sie auf Hinweise auf Sprenggelände und Schilder, die mit „Funksprechgeräte ausschalten" oder „Elektronische Geräte ausschalten" gekennzeichnet sind, um eventuelle Störungen der Spreng- und Zündsysteme zu vermeiden. Installieren und betreiben Sie Ihren WLAN-Router nicht in solchen Bereichen.

Warnung: Nutzung Ihrer DSL-EasyBox beim Stromausfall

Sollte es zum Stromausfall kommen, so ist es in dieser Zeit **nicht** möglich über die DSL-EasyBox zu telefonieren. In Notfällen müssen Sie auf eine Alternative wie z.B. ein Mobiltelefon zurückgreifen.

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihrer DSL-EasyBox 602, einer innovativen, kompakten Lösung für moderne Kommunikation.

- Die DSL-EasyBox verbindet Ihre Computer untereinander und mit dem Internet über ein Kabel- oder Funknetzwerk und ermöglicht den Anschluss moderner, WLAN-tauglicher Kommunikations- und Multimedia-Geräte.
- Ihre analogen Geräte wie Telefone, Anrufbeantworter und Faxgeräte können angeschlossen werden und sind nach der Installation sofort startbereit.
- Die DSL-EasyBox ist einfach zu bedienen, binnen weniger Minuten installiert und einsatzbereit.

Internet

Die DSL-EasyBox bietet die Internetanbindung für einen oder mehrere Benutzer gleichzeitig. Unterstützt werden kabelgebundene wie auch drahtlose (Wireless) Geräte. Die Sicherheit bei drahtloser Datenübertragung wird durch sichere Verschlüsselungen wie WPA/WPA2 und die MAC-Adressenzuweisung gewährleistet.

Sprache

Die DSL-EasyBox bietet Ihnen mit der neuen Internet-Sprach-Funktion eine moderne Alternative zu Analog- oder ISDN-Telefongesprächen. Bei der Internet-Sprach-Funktion nutzen Sie einfach die Internetverbindung Ihres Netzbetreibers.

Eigenschaften und Vorteile Ihrer DSL-EasyBox

- Lokale Netzwerkverbindung über vier 10/100 Mb/s Ethernet-Anschlüsse
- Kann als 4 Port Switch benutzt werden
- Eingebauter, drahtloser WLAN-Zugang nach den Standards IEEE 802.11b/g/n
- Eine TAE (Telekommunikations-Anschluss-Einheit) Dose mit 3 Buchsen gibt Ihnen die Möglichkeit, schnell und einfach analoge Telefone, Anrufbeantworter oder Faxgeräte anzuschließen.
- WLAN-Funktion für die einfache Konfiguration von drahtlosen Verbindungen mit WPS-fähigen WLAN-Adaptern.
- DHCP für dynamische IP-Konfiguration
- DNS Proxy/Relay für die Zuordnung von Domänennamen
- Stateful Inspection Firewall (Firewall mit zustandsgesteuerter Filterung), Administration von Computerrechten (Client Privileges), einem Mechanismus zum Schutz vor unerlaubten Eindringlingen (Intrusion Detection) und Netzwerkadressumsetzung (NAT).
- NAT ermöglicht ebenfalls die Mehrfachbenutzung eines Internetzuganges für einen oder mehrere Benutzer gleichzeitig und ermöglicht die Funktion eines Virtuellen Servers (stellt geschützten Zugang zu Internetdiensten wie Web, FTP, Email und Telnet zur Verfügung).
- Benutzerdefinierbare, anwendungsspezifische Tunnel (Application Sensing Tunnel) unterstützen Programme, die mehrfache Verbindungen benötigen.
- Einfache Konfiguration über einen Webbrowser auf jedem Betriebssystem, welches TCP/IP unterstützt.
- QoS (Quality of Service) gibt Ihnen die Möglichkeit, bestimmten Datenverkehr zu priorisieren.
- Unterstützt **ADSL** nach ITU-T G.992.1, G.922.3 (**ADSL2**) und G.992.5 (**ADSL2+**) jeweils Annex B

Anwendungen der DSL-EasyBox

Die DSL-EasyBox unterstützt eine Reihe von erweiterten Netzwerkeigenschaften:

Drahtlose und kabelgebundene Netzwerke (LAN)

Die DSL-EasyBox bietet die Anbindung an 10/100 Mb/s Geräte, wie auch drahtlose IEEE 802.11 b/g/n kompatible Geräte für die Anwendung im Small Office oder Heimnetzwerk.

Internetverbindung

Die DSL-EasyBox unterstützt den Internetzugang über eine ADSL-Verbindung. Zahlreiche DSL-Anbieter bedienen sich des PPPoE oder PPPoA Punkt zu Punkt Protokolls, um Kommunikation mit dem Benutzer aufzubauen. Die DSL-EasyBox verfügt über eine integrierte Software, die diese Protokolle unterstützt und es gleichzeitig überflüssig macht, diese Dienstprogramme auf ihrem Computer zu installieren.

Gemeinsame Nutzung einer IP-Adresse

Die DSL-EasyBox bietet über eine einzige IP-Adresse bis zu 253 Nutzern die Möglichkeit des Internetzugangs. Die Benutzung eines einzelnen Zugangskontos des Internetanbieters erlaubt einer Vielzahl von Nutzern das Internet zum gleichen Zeitpunkt zu nutzen.

Virtueller Server

Wenn Sie eine feste IP-Adresse haben, kann die DSL-EasyBox als ein virtueller Hostcomputer mit NAT (Netzwerkadressumsetzung) agieren. Dienste auf Ihrer Webseite mit einer festen IP-Adresse können dann von Internetbesuchern unterschiedlich genutzt werden. Anschließend kann die DSL-EasyBox - abhängig von dem angesprochenen Befehl (oder der Portnummer) - die Anfrage an den zuständigen Server (an eine andere interne IP-Adresse) weiterleiten. Das sichert Ihr Netzwerk vor direkten Angriffen von außen und bietet eine flexible Handhabung beim Wechsel von internen IP-Adressen, ohne den externen Zugang Ihres Netzwerks zu beeinflussen.

DMZ Host-Unterstützung

Die DMZ Host-Unterstützung (Demilitarisierte Zone) erlaubt einem Netzwerkcomputer eine uneingeschränkte transparente Internetverbindung - diese

Funktion wird angewendet, wenn NAT und Firewall die Funktionalität einer Internetanwendung behindern. Hinweis: DMZ funktioniert nicht im UMTS-Modus.

Sicherheit

Ihre DSL-EasyBox bietet unter anderem folgende Schutz- und Steuerelemente:

- Zugriffskontrolle mittels IP-Adresse
- URL-Sperre für ausgewählte unerwünschte Internetseiten
- Firewall gegen Router-Zugangsversuche und Hacker-Angriffe

Es besteht außerdem die Möglichkeit, alle Anfragen für bestimmte Dienste, die der Administrator nicht bereitstellen möchte, herauszufiltern.

Die Firewall der DSL-EasyBox blockiert ebenfalls Hackerangriffe wie IP Spoofing, Land Attack, Ping of Death, IP with zero length, Smurf Attack, UDP port loopback, Snork Attack, TCP null scan und TCP SYN flooding.

Für Unbefugte ist es verhältnismäßig einfach, in unverschlüsselte drahtlose Netzwerke einzudringen. Die DSL-EasyBox bietet gegen diese Eindringlinge Schutz durch die Verschlüsselungsverfahren WPA/WPA2, WEP, sowie der MAC-Filterung und das Verstecken der SSID.

Internet-Sprachverbindungen

Telefongespräche können mit der DSL-EasyBox über das Internet durchgeführt werden. G.711 ist der Standardaudiocodec bei DSL-übertragenen Gesprächen. Bei unzureichender Bandbreite wird dagegen ein komprimierender Standardaudiocodec benutzt, bevorzugt G.726.

Aufbau des Handbuchs

Das vorliegende Handbuch ist in vier Abschnitte unterteilt.

Abschnitt A: Die DSL-EasyBox in Betrieb nehmen

Folgen sie den Anweisungen in diesem Abschnitt, wenn Sie das erste Mal Ihre DSL-EasyBox aufstellen und in Betrieb nehmen. Sie erhalten innerhalb kürzester Zeit eine vollständig konfigurierte DSL-EasyBox, mit der Sie im Internet surfen und telefonieren können.

Abschnitt B: Zusätzliche Funktionen

Dieser Abschnitt beschreibt zusätzliche Funktionen (z.B. Verwendung des USB-Anschlusses) die Ihnen die DSL-EasyBox zur Verfügung stellt. Dieser Abschnitt richtet sich an Anwender, die die zusätzlichen Funktionen der DSL-EasyBox nutzen wollen.

Abschnitt C: Manuelle Konfiguration

Hier werden alle Einstellmöglichkeiten der DSL-EasyBox beschrieben. Dieser Abschnitt wendet sich an erfahrene Benutzer. Bitte informieren Sie sich über die möglichen Funktionsänderungen und die eventuell damit eingehenden Gefahren zuerst im Handbuch, bevor Sie Änderungen vornehmen!

Abschnitt D: Allgemeine Hinweise

Dieser Abschnitt enthält weiterführende Information, wie Störungsbeseitigung oder technische Daten der DSL-EasyBox.

A Die DSL-EasyBox in Betrieb nehmen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Ihre DSL-EasyBox in Betrieb nehmen und anschließen. Gehen Sie es Schritt für Schritt durch, um in kürzester Zeit eine voll konfigurierte DSL-EasyBox zu erhalten, mit der Sie im Internet surfen können, Festnetztelefondienste sowie Internettelefonie (Internet-Sprachdienste, Voice over IP) nutzen können.

Dieses Kapitel gliedert sich in folgende Abschnitte:

Erste Schritte
Führen Sie diese Schritte durch, bevor Sie die DSL-EasyBox anschließen.

Die DSL-Box in Betrieb nehmen
In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie die DSL-EasyBox mit dem Stromnetz und Ihrem Telefonanschluss verbinden und PCs, sowie Telefone angeschlossen werden können.

Telefonieren über die DSL-EasyBox
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die DSL-EasyBox für Festnetz- und Internettelefonie konfigurieren.

1 Erste Schritte

Führen Sie die folgende Schritte aus, bevor Sie die DSL-EasyBox anschließen.

- Halten Sie Ihre Vodafone Zugangsdaten bereit.
- Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt.
- Stellen Sie das Gerät auf oder montieren Sie es an der Wand.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen und Anzeigen der DSL-EasyBox vertraut, wie auf den Seiten 18-21 im Abschnitt: **Übersicht Gehäuse und LEDs** beschrieben.

1.1 Zugangsdaten

Mit dem Willkommensbrief von Vodafone erhalten Sie die Zugangsdaten für Ihren DSL-Anschluss. Bitte halten Sie das Schreiben bereit, bevor Sie mit dem Einrichten der DSL-EasyBox fortfahren. Der Willkommensbrief wird Ihnen mit separater Post zugestellt.

Der Willkommensbrief enthält folgende Informationen, die während der Installation benötigen:

- Anschalttermin
- Modem-Installationscode (optional)
- Set-Top-Box Installationscode (optional)
- Benutzername
- Kennwort

1.2 Verpackungsinhalt überprüfen

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt der DSL-EasyBox. Folgende Teile sind im Lieferumfang enthalten:

- Eine DSL-EasyBox 602
- Ein Standfuß für die DSL-EasyBox
- Ein Haltebügel zur Wandmontage
- Ein 15V-Netzteil mit schwarzem Stecker (Power)

  Input: 100-240VAC, 50/60Hz, 0,6A max
  Output: 15VDC, 1,66A, 25W max
- Zwei Anschlusskabel

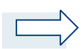
  1x RJ-45-Kabel **weiss** TAE-Stecker (TAE-Dose DSL-Anschluss) auf RJ-45-Stecker (graue DSL-Buchse an der DSL-EasyBox)

  1x RJ-45-Kabel ***gelb*** (Verbindung zwischen PC und DSL-EasyBox)
- Eine CD mit Handbuch im PDF-Format
- Eine Kurzanleitung zur Inbetriebnahme

1.3 Voraussetzungen für den Betrieb

Für die Installation und Verbindung zur DSL-EasyBox benötigen Sie:

- Eine freigeschaltete ADSL-Leitung von Ihrem Netzbetreiber



Hinweis: Falls die Freischaltung Ihres DSL-Anschlusses noch nicht erfolgt ist, haben Sie die Möglichkeit über Ihren UMTS-Stick eine Verbindung zum Internet herzustellen, sofern Sie das Instant Access Paket erworben haben.

- Einen Computer mit CD-ROM Laufwerk (optional)
- Betriebssystem: Windows 2000 oder höher; Mac OS 9.x oder höher, Linux
- Einen aktuellen Webbrowser - Internet Explorer 5.5 oder Mozilla 1.7 / Firefox 1.0 oder höhere Versionen, Safari 2 oder höhere Version, Opera 9.0 oder höhere Version. Wir empfehlen, Internet Explorer 5.5 oder höher mit einer minimalen Auflösung von 1024x768 zu verwenden.Für eine korrekte Darstellung im Internet Explorer darf die Funktion “Active Scripting” nicht deaktiviert sein (Standardeinstellung).
- Eine Netzwerkverbindung, Ethernet 10/100 MB/s (LAN) oder WLAN 802.11b/g/n

1.4 Übersicht Gehäuse und LEDs

Die folgenden Abbildungen zeigen die Bedien- und Anzeigeelemente der DSL-EasyBox. Die LEDs sind nur bei angeschaltetem Gerät und entsprechend aktivierter Funktion ersichtlich.



Abbildung: Vorderseite

Bezeichnung	Beschreibung
① LED-Anzeigen	Die LED-Anzeigen informieren über den Status der DSL-EasyBox.
② WLAN-Schalter / WPS-Taster	Aktiviert oder deaktiviert die WLAN/WPS-Funktion der DSL-Easybox (siehe Kapitel **Wi-Fi Protected Setup**).

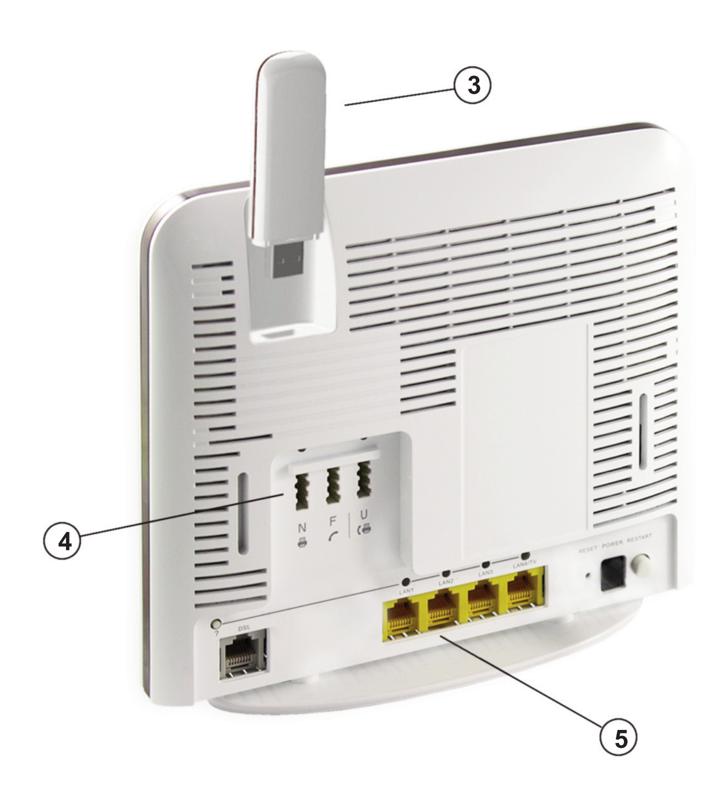
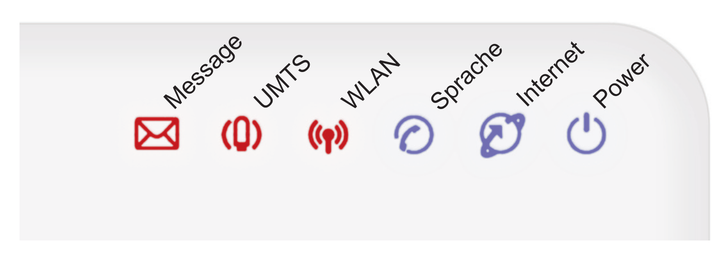


Abbildung: Rückseite

Bezeichnung	Beschreibung
③ UMTS-USB-Anschluss	Schließen Sie hier Ihren UMTS-Stick an.
④ TAE-Anschluss	Hier können Sie analoge Telefone, Faxgeräte und Anrufbeantworter anschliessen.
⑤ Anschlussleiste	Schließen Sie hier Ihr DSL-Kabel, LAN-Kabel und das Netzteil an.

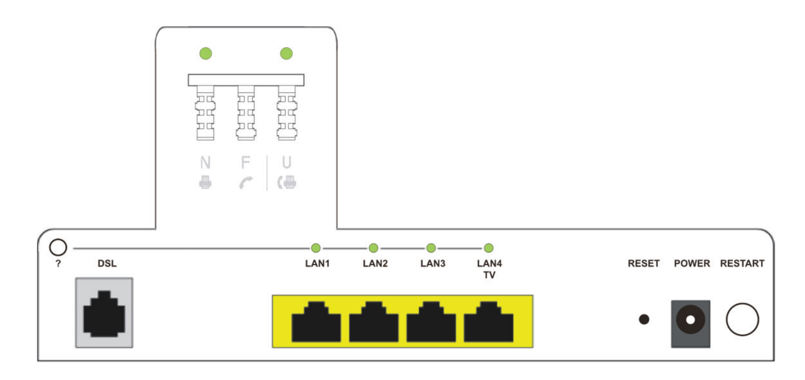
Übersicht der LED-Anzeigen auf der Vorderseite



LED	Status	Beschreibung	Auswirkung
Power	Leuchtet rot	Normaler Betrieb.	OK
	Blinkt langsam blau	Startvorgang, oder eine neue Firmware wird heruntergeladen. Gerät während dem Vorgang **nicht** ausschalten oder neustarten!	Status
	Leuchtet lila	Neue Firmware wird automatisch aktualisiert (Flash). Gerät während dem Vorgang **nicht** ausschalten oder neustarten!	Status
	Leuchtet blau	Fehler beim Starten	Fehler: Siehe Seite 146
	Aus	Gerät ist ausgeschaltet / kein Strom.	Status
Internet	Leuchtet rot	Die DSL-EasyBox ist über DSL oder UMTS im Internet eingewählt.	OK
	Blinkt blau	DSL-Anschluss wird synchronisiert.	Status
	Leuchtet blau	DSL-Anschluss erkannt, aber keine Einwahldaten vorhanden.	Fehler: Siehe Seite 147
	Blinkt schnell rot	Falsche Anmeldedaten.	Fehler: Siehe Seite 147
	Blinkt langsam rot	Internetverbindung wird aufgebaut.	Status
	Blinkt lila	Wechsel von bestehender UMTS-Verbindung auf DSL-Verbindung.	Info: Siehe Seite 147
	Aus	Keine DSL-Verbindung vorhanden, sowie keine aktive Einwahl über UMTS.	Fehler: Siehe Seite 147
Sprache	Leuchtet rot	Sprachanschluss aktiviert.	OK
	Leuchtet blau	Festnetzanschluss erkannt (nur ankommende Gespräche möglich).	Info: Siehe Seite 148
	Blinkt schnell rot	VoIP-Telefonie nicht möglich.	Fehler: Siehe Seite 148
	Blinkt langsam rot	Registrierung der VoIP-Nummern.	Info: Siehe Seite 148
	Aus	Keine Telefonie möglich.	Fehler: Siehe Seite 148

LED	Status	Beschreibung	Auswirkung
WLAN	Leuchtet rot	WLAN ist aktiviert.	OK
	Blinkt schnell rot	WPS-Synchronisation nicht erfolgreich.	Info: Siehe Seite 149
	Blinkt langsam rot	WPS-Synchronisation ist aktiv.	Info: Siehe Seite 149
	Aus	WLAN ist deaktiviert.	Status
UMTS	Leuchtet rot	Internet-Verbindung über UMTS ist möglich.	OK
	Blinkt schnell rot	Fehler bei der UMTS-Synchronisation oder kein GSM-Empfang.	Fehler: Siehe Seite 150
	Blinkt langsam rot	Fehlerhafte GSM-Karte oder PIN.	Fehler: Siehe Seite 150
	Aus	Keine UMTS-Verbindung aktiv.	Status
Message		Funktion in Vorbereitung.	

Übersicht der LED-Anzeigen auf der Rückseite



LED	Status	Beschreibung
TAE "N/F"	Aus	Erstes analoges Telefon nicht aktiv.
	Leuchtet grün	Erstes analoges Telefon aktiv.
TAE "U"	Aus	Zweites analoges Telefon nicht aktiv.
	Leuchtet grün	Zweites analoges Telefon aktiv.
LAN 1-4	Aus	Kein Gerät am LAN-Anschluss aktiv.
	Leuchtet grün	Gerät am LAN-Anschluss aktiv.

1.5 Aufstellort und Montage

Die DSL-EasyBox kann überall in Ihrem Büro oder bei Ihnen zu Hause aufgestellt werden. Sie können die DSL-EasyBox auch an der Wand montieren.

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellorts folgende Hinweise:

- Halten Sie die DSL-EasyBox fern von wärmeentwickelnden Gegenständen.
- Stellen Sie die DSL-EasyBox nicht in staubigen oder feuchten Umgebungen auf.
- Wählen Sie einen zentralen Ort aus, entfernt von möglichen Interferenzquellen wie Mikrowelle oder schnurlosen Telefonen (DECT).
- Achten Sie darauf, dass die Kühlschlitze des Gerätes nicht verdeckt werden.



Achtung: Es ist nicht auszuschließen, dass Weichmittel und Farben in Oberflächen moderner Möbel die Kunststofffüße der DSL-EasyBox angreifen und erweichen können. Die durch Fremdstoffe veränderten Gerätefüße können auf Oberflächen der Möbel Spuren hinterlassen. Temperaturempfindliche Oberflächen könnten zudem durch Temperaturentwicklung des Geräts beschädigt werden.

Standfuß-Montage

Sie können die DSL-EasyBox mithilfe des mitgelieferten Standfußes senkrecht aufstellen.

Legen Sie dazu den Standfuß auf einen festen Untergrund.

1. Setzen Sie die DSL-EasyBox mittig auf den Standfuß auf. Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse nach hinten zeigen.
2. Drücken Sie die DSL-EasyBox vorsichtig nach unten bis sie einrastet.



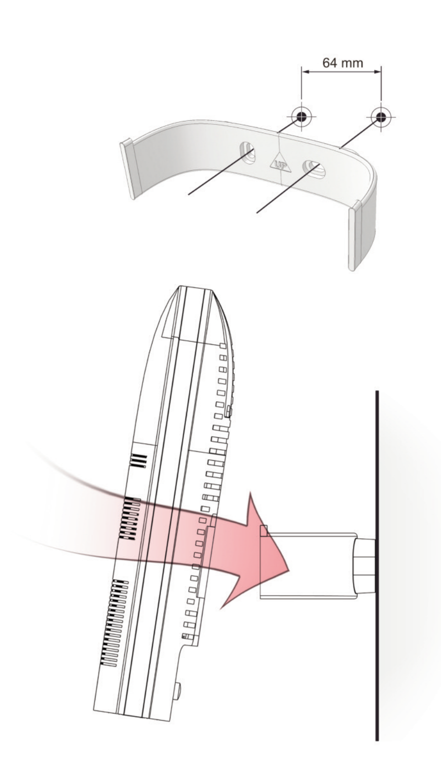
Um die DSL-EasyBox vom Standfuß abzunehmen, halten Sie den Standfuß mit einer Hand fest und ziehen die DSL-EasyBox mit der anderen Hand nach oben aus dem Standfuß heraus.

Wandmontage

Mit Hilfe des Haltebügels können Sie die DSL-EasyBox an der Wand montieren. Stecken Sie dafür zuerst den Haltebügel mit den beiden hervorstehenden Kanten nach oben in die DSL-EasyBox und lassen Sie die Unterseite anschliessend einrasten.

Es werden zwei Schrauben mit einem Durchmesser von mind. 5 Millimetern und passende Dübel benötigt. Bohren Sie zwei Löcher mit dem Abstand von 64 Millimetern in die Wand. Stecken Sie die Dübel in die Bohrungen. Drehen Sie die Schrauben in die Dübel, sodass sie ca. 3 Millimeter aus der Wand heraus stehen.

Bringen Sie die Bohrungen der DSL-EasyBox deckungsgleich über die Schraubenköpfe. Drücken Sie die DSL-EasyBox nun vorsichtig herunter, bis sie fest auf den Schraubenköpfen sitzt.



2 Die DSL-EasyBox anschließen

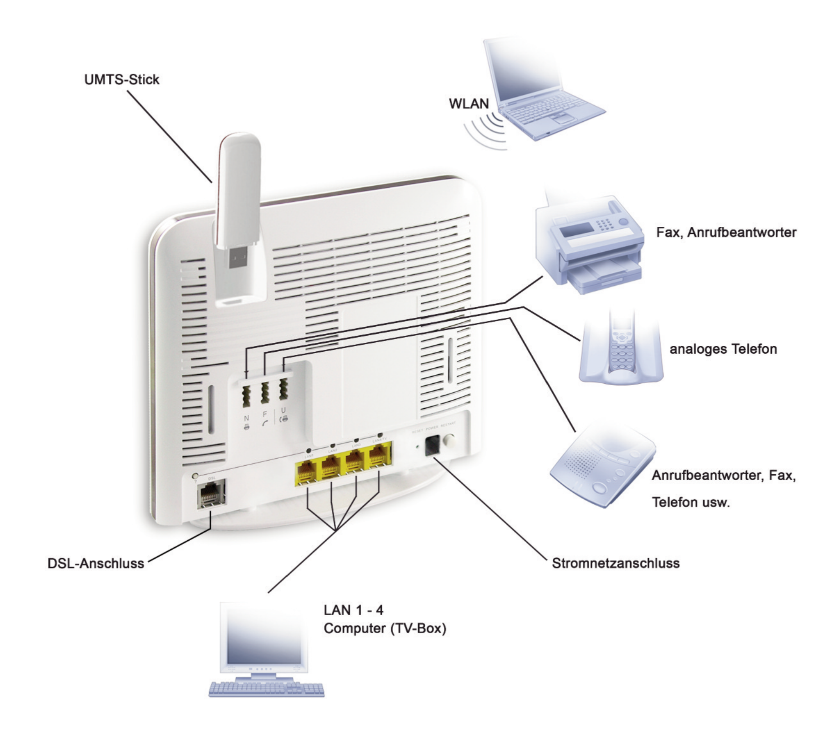
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Ihre DSL-EasyBox an das Telefon- und Stromnetz anschließen. Sie erfahren auch, wie Sie Ihre Telefone und Ihren PC mit der DSL-EasyBox verbinden.

Übersicht der nachfolgenden Unterkapitel:

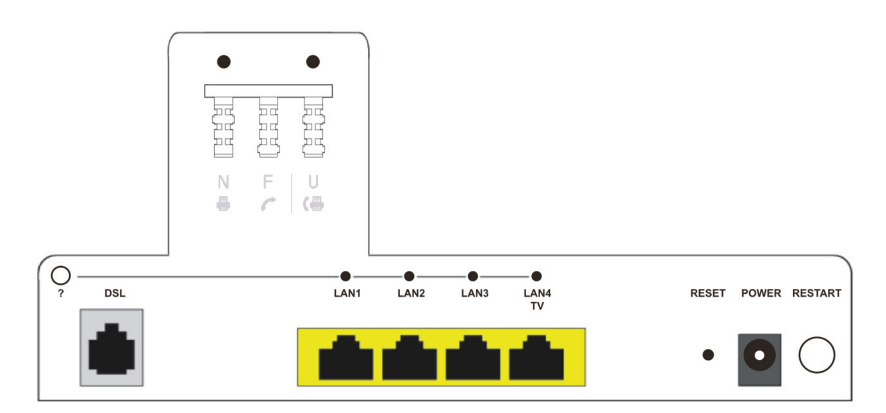
- Anschlussmöglichkeiten
- Anschlüsse und Schalter
- Mit dem Telefonanschluss verbinden
- Mit dem Stromnetz verbinden
- Telefone und Endgeräte anschließen
- PC mit der DSL-EasyBox verbinden

2.1 Anschlussmöglichkeiten

Die folgende Übersicht zeigt, welche Geräte Sie mit der DSL-EasyBox verbinden können.



2.2 Anschlüsse und Schalter



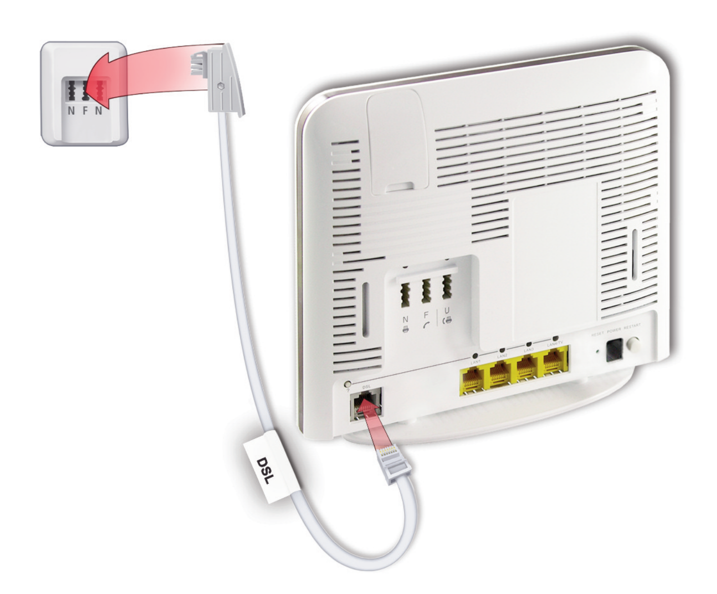
Bezeichnung	Beschreibung
Diagnose-Taster ?	Durch das Drücken dieses Tasters können Sie über das angeschlossene Telefon Statusinformationen über Ihre DSL-EasyBox erhalten. Folgen Sie bitte den gesprochenen Anweisungen um z.B. einen Fehler zu beheben. Falls Ihnen hier ein Fehlercode durchgegeben wird, notieren Sie sich diesen und geben Sie Ihn beim Kundenservice Ihres Serviceproviders an.
DSL-Anschluss	Verbinden Sie Ihre DSL-Leitung mit diesem Anschluss.
LAN-Anschlüsse 1-3	Fast Ethernet Anschlüsse (RJ-45). Verbinden Sie Geräte Ihres lokalen Netzwerkes mit diesen Anschlüssen (z.B. PC, Hub oder Switch).
LAN-Anschluss 4	Dieser LAN-Anschluss stellt die gleiche Funktion bereit wie die LAN-Anschlüsse 1-3, bietet jedoch zukünftig zusätzlich die Möglichkeit für den Anschluss einer TV-Set-Top-Box (Funktion derzeit noch nicht verfügbar).

Bezeichnung	Beschreibung
Reset-Taster	Benutzen Sie diesen Taster, um die DSL-EasyBox in den Werkszustand zurückzusetzen (mindestens 10 Sekunden lang drücken). **Beachten Sie bitte, daß durch diesen Vorgang alle benutzerbezogenen Einstellungen verloren gehen.**
Power	Verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil mit diesem Eingang.
Restart-Taster	Benutzen Sie den Restart-Taster, um einen Neustart Ihrer DSL-EasyBox durchzuführen.
TAE-Anschluss (Beschriftet mit "**N**", "**F**", "**U**")	TAE-Anschlussdose für TAE-Stecker: Die Bezeichnung "F" steht für Fernsprechgeräte; "N" steht für Nebengeräte oder Nichtfernsprechgeräte (z.B. Anrufbeantworter oder Faxgeräte); "U" steht für Universalgeräte, die beide oben genannten Gerätetypen unterstützen.

2.3 Mit dem Telefonanschluss verbinden

Alle Kabel und Steckverbinder, die Sie für den Anschluss benötigen, sind im Lieferumfang der DSL-EasyBox enthalten.

1. Stecken Sie das eine Ende des weißen Anschlusskabels in die TAE-Wand-dose (Buchse F) und das andere Kabelende in die graue DSL-Buchse der DSL-EasyBox.



2.4 Mit dem Stromnetz verbinden

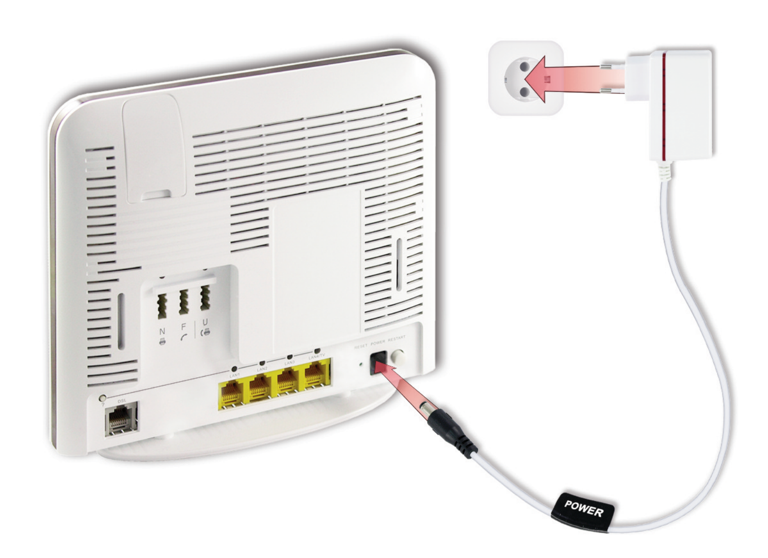
Die Stromversorgung der DSL-EasyBox erfolgt über das mitgelieferte 15V-Netzteil.

1. Schließen Sie das Kabel des 15V Netzteils an der **POWER**-Buchse der DSL-EasyBox an und stecken Sie das Netzteil in eine 230V Steckdose.



Warnung: Benutzen Sie ausschließlich das mitgelieferte Originalnetzteil für die Stromversorgung Ihrer DSL-EasyBox, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Die **POWER**-LED leuchtet zunächst **rot**, wechselt während des Startvorgangs für einige Sekunden auf **blau** und leuchtet danach dauerhaft **rot**.



2.5 Telefone und Endgeräte anschließen

Sie können an der DSL-EasyBox bis zu zwei analoge Endgeräte anschließen.



Analoge Endgeräte

Analoge Endgeräte werden am TAE-Anschluss auf der Rückseite des Gehäuses angeschlossen.

Buchse	Endgerät
F	Analoges Telefon
N	Faxgerät oder Anrufbeantworter
U	Telefon, Faxgerät oder Anrufbeantworter (Universalbuchse)

Die Buchsen **F** und **N** sind miteinander verbunden. Beide hier angeschlossenen Geräte werden im Konfigurationsprogramm als **Telefon 1** bezeichnet. Das Gerät, das an der Buchse **U** angeschlossen ist, wird als **Telefon 2** bezeichnet.

2.6 PC mit der DSL-EasyBox verbinden

Sie können einen oder mehrere PCs und netzwerkfähige Endgeräte (z.B. Drukker) mit der DSL-EasyBox verbinden. Mit den PCs können sie anschliessend über Ihren DSL-Anschluss im Internet surfen oder ein PC-Netzwerk aufbauen.

Sie können die PCs wahlweise kabelgebunden oder drahtlos per WLAN mit der DSL-EasyBox verwenden



Kabelgebundener Anschluss

Verbinden Sie Ihren PC oder Notebook mit dem im Lieferumfang enthaltenen RJ-45-Kabel (gelb).



Hinweis: Wenn Sie nicht das mitgelieferte RJ-45-Kabel verwenden, achten Sie darauf, geschirmte oder ungeschirmte 100 Ohm Twisted-Pair-Kabel mit J-45 Steckern (CAT 5) zu benutzen. Die maximale Kabellänge darf 100 Meter nicht überschreiten.

1. Stecken Sie das eine Ende des RJ-45-Kabels in eine der LAN-Buchsen der DSL-EasyBox, bis der Stecker mit einem hörbaren Klick einrastet.
2. Stecken Sie das andere Ende des RJ-45-Kabels in den Netzwerkanschluss Ihres PCs, bis der Stecker mit einem hörbaren Klick einrastet.

Ihr PC-Betriebssystem wird nun die LAN-Verbindung erkennen und die PC-Einstellungen darauf anpassen. Danach ist Ihr PC mit der DSL-EasyBox verbunden.



Sie können bis zu drei weitere netzwerkfähige Geräte wie PCs, Drucker, Switches oder Hubs an die DSL-EasyBox anschließen.



Warnung: Bitte stecken Sie keinen Telefonstecker in den RJ-45 Anschluss, der mit dem Telefonnetz verbunden ist. Dies kann zur Beschädigung der DSL-EasyBox führen.

Drahtloser Anschluss (WLAN)

Sie können eine drahtlose Verbindung zur DSL-EasyBox per WLAN herstellen, wenn in Ihrem PC ein WLAN-Adapter installiert ist.



Hinweis: Verwenden Sie aus Gründen der Datensicherheit nur WLAN-Adapter, die WPA/WPA2-Verschlüsselung unterstützen. Die DSL-EasyBox ist auf WPA/WPA2 (mit Pre-shared Key) voreingestellt.

Auf der Rückseite der DSL-EasyBox ist ein Etikett angebracht, auf dem der voreingestellte Name des Funknetzes (SSID) und der WPA/WPA2-Netzwerkschlüssel (Encr. Key) angegeben sind. Halten Sie diese Informationen für die Einrichtung der DSL-EasyBox an Ihrem PC bereit.



Um eine WLAN-Verbindung von Ihrem PC zur DSL-EasyBox einzurichten, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1. Prüfen Sie, ob die WLAN-Funktion Ihrer DSL-EasyBox aktiviert ist. Wenn die **WLAN** -LED nicht leuchtet, müssen Sie die WLAN-Funktion an der DSL-EasyBox einschalten. Halten Sie hierzu den **WLAN**-Taster ca. eine Sekunde lang gedrückt, bis die **WLAN**-LED **rot** leuchtet.
2. Starten Sie an Ihrem PC das Programm zum Einrichten von Drahtlosnetzwerken.

3. Wählen Sie in der Liste der empfangbaren Drahtlosnetzwerke in Reichweite die DSL-EasyBox aus. Den Namen Ihres eigenen Netzwerkes (SSID) können Sie vom Etikett Ihrer DSL-EasyBox ablesen.
4. Verbinden Sie Ihren PC mit der DSL-EasyBox. Sie werden aufgefordert, den Netzwerkschlüssel einzugeben. Tragen Sie hier den WPA/WPA2-Schlüssel ein, der unter **Encr. Key** auf dem Etikett abgedruckt ist und bestätigen Sie Ihre Eingabe.

Ihr PC wird jetzt drahtlos mit der DSL-EasyBox verbunden.

Die detaillierte Vorgehensweise hängt vom verwendeten WLAN-Adapter und Betriebssystem ab. Weitere Informationen entnehmen Sie der Softwaredokumentation Ihres WLAN-Adapters oder Betriebssystems.



Hinweis: Der voreingestellte Funknetzname (SSID) und der Netzschlüssel werden für jede DSL-EasyBox einmalig vergeben. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, den Netzwerkschlüssel nach der Erstinstallation der DSL-EasyBox zu ändern.

3 Instant Access und Modem-Installationscode

Bevor Sie im Internet surfen und Telefoniedienste nutzen können, muss die DSL-EasyBox konfiguriert werden. Am schnellsten geht dies mit dem Modem-Installationscode. Mit Eingabe dieses Codes werden alle nötigen Einstellungen an Ihrer DSL-EasyBox automatisch vorgenommen und die DSL-EasyBox ist sofort einsatzbereit. Sie müssen keine weitere manuelle Konfiguration vornehmen.

Sie finden den Modem-Installationscode im Willkommensbrief Ihres Netzbetreibers. Sie haben folgende Möglichkeiten, den Modem-Installationscode einzugeben:

- Telefon (empfohlen)
- PC



Hinweis: Sollte Ihr Festnetzanschluss von Ihrem Netzbetreiber noch nicht vollständig eingerichtet sein, haben Sie die Möglichkeit, über einen UMTS-Stick online zu gehen.

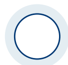
(Sollte Ihr Festnetzanschluss bereits geschaltet sein, fahren Sie bitte auf Seite 38 fort.)

Im UMTS-Modus können Sie gleichzeitig surfen und telefonieren, es sind jedoch keine Extra-Funktionen wie z.B. Konferenzschaltung möglich.

Die UMTS-Verbindung kann über das Herausziehen des UMTS-Sticks oder über die Schaltfläche **Trennen** auf der Startseite der DSL-EasyBox (siehe Punkt 6 der nachfolgenden Seite) getrennt werden, dort ist ebenfalls der aktuelle Verbindungsstatus ersichtlich.

Nehmen Sie zur Konfiguration über UMTS die folgenden Schritte vor:

1. Schließen Sie die DSL-EasyBox wie im Kap. 2.6 beschrieben an Ihren PC an.
2. Legen Sie die mitgelieferte SIM-Karte in den UMTS-Stick ein.
3. Nehmen Sie die Schutzkappe vom USB-Anschluss an der Rückseite der DSL-EasyBox ab.
4. Stecken Sie den UMTS-Stick in den oberen USB-Anschluss der DSL-EasyBox (siehe Abbildung auf Seite 19).

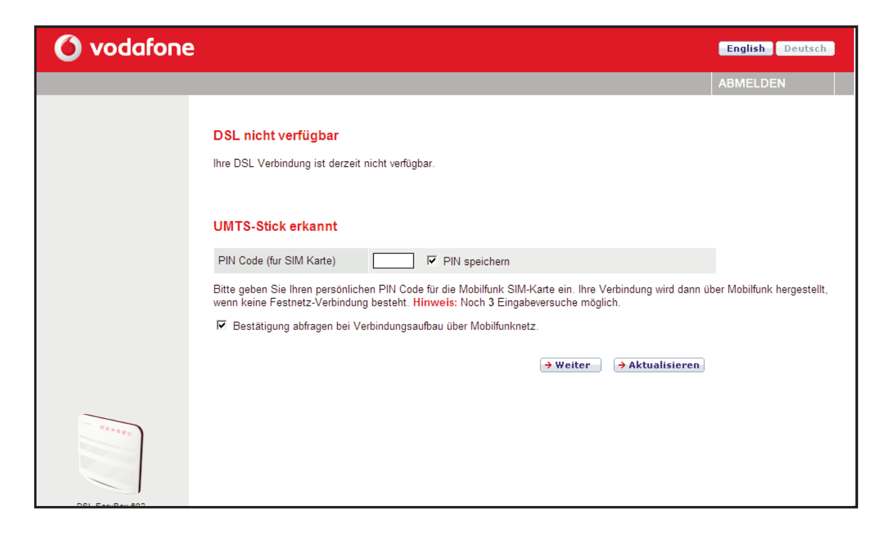


Achtung: Der obere USB-Anschluss der DSL-EasyBox ist nur für die Verwendung eines UMTS-Sticks vorgesehen.



Hinweis: Der UMTS-Stick blinkt während der Suche nach UMTS-Empfang und leuchtet,sobald er ausreichenden Empfang hat, um eine Verbindung zu ermöglichen. Wenn nach längerer Wartezeit noch kein UMTS-Signal empfangen wird, versuchen Sie, die DSL-EasyBox anders zu positionieren.

5. Öffnen Sie Ihren Internetbrowser (Internet Explorer, Firefox, u.ä.).
6. Geben Sie in die Adresszeile **www.vodafone.de** ein.
7. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen “root” und Passwort “123456” an.
8. Geben Sie die vierstellige PIN der SIM-Karte Ihres UMTS-Sticks ein.





Hinweis: Sie können den UMTS-Stick auch direkt im USB-Anschluss Ihres Computers verwenden. In diesem Fall verwenden Sie bitte die Dashboard-Software von Vodafone.



Beachten Sie bitte, daß eventuell durch die Benutzung des Internets über UMTS Kosten enstehen können. Durch auswählen von **Weiter** wird die Verbindung nun aufgebaut.

Schließen Sie nach der automatischen Konfiguration bitte Ihr Browserfenster. Ihre DSL-EasyBox ist nun über UMTS mit dem Internet verbunden.



Nachfolgend erfahren Sie, wie Sie den Modem-Installationscode über ein Telefon eingeben.

Modem-Installationscode über ein Telefon eingeben

Die einfachste und schnellste Konfiguration Ihrer DSL-EasyBox erfolgt mit Hilfe eines Telefons.

Bevor Sie die DSL-EasyBox konfigurieren, stellen Sie bitte sicher, dass die DSL-EasyBox ...

- am Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet ist,
- mit dem DSL-Anschluss verbunden ist,
- und ein Telefon an der DSL-EasyBox angeschlossen ist.

Sprachanweisungen

Heben Sie den Telefonhörer ab und folgen Sie den Sprachanweisungen.

Sprachanweisung	Zusätzliche Information
"**Herzlich Wilkommen**."	Ihre DSL-EasyBox ist bereit, um den Modem-Installationscode anzunehmen. Bitte folgen Sie nun den weiteren Sprachanweisungen.
Wenn keine DSL-Verbindung besteht, hören Sie diesen Text: *"Bitte schließen Sie das DSL-Kabel an."*	*Es besteht keine Verbindung zwischen der DSL-EasyBox und dem DSL-Netz oder die Verbindung ist gestört. Überprüfen Sie, ob die DSL-EasyBox korrekt mit dem DSL-Anschluss verbunden ist.* *Wenn die* ***Internet****-LED blinkt, wird die DSL-Verbindung hergestellt; warten Sie, bis die LED dauerhaft leuchtet.*

<table>
<tr><th>Sprachanweisung</th><th>Zusätzliche Information</th></tr>
<tr><td>“Die Verbindung wird hergestellt. Bitte warten.”</td><td>Die DSL-EasyBox baut eine Verbindung zu Ihrem Netzbetreiber auf.</td></tr>
<tr><td>“Bitte geben Sie Ihren Modem-Installationscode ein.”</td><td>Geben Sie den Modem-Installationscode über Ihre Telefontastatur ein.</td></tr>
<tr><td>Wenn der eingegebene Modem-Installionscode zu wenige Ziffern enthält, hören Sie diesen Text:
“Der Modem-Installationscode ist zu kurz. Bitte erneut eingeben.”</td><td rowspan="2">Geben Sie den Modem-Installationscode erneut ein.</td></tr>
<tr><td>Wenn der eingegebene Modem-Installionscode fehlerhaft ist, hören Sie diesen Text:
“Der Modem-Installationscode ist nicht korrekt. Bitte erneut eingeben.”</td></tr>
<tr><td>“Bitte warten.”</td><td>Die Verbindung zum Konfigurationsserver Ihres Netzbetreibers wird hergestellt.</td></tr>
<tr><td>“Ihr DSL-Anschluss wird nun eingerichtet. Bitte warten Sie, bis die Power-LED rot leuchtet. Schalten Sie in dieser Zeit das Gerät bitte nicht aus.”</td><td>Die DSL-EasyBox wird konfiguriert.</td></tr>
<tr><td>Wenn der Konfigurationsserver nicht antwortet, hören Sie folgenden Text:
“Bitte versuchen Sie es später nochmal.”</td><td>Wiederholen Sie die Eingabe des Modem-Installationscodes zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal.</td></tr>
</table>

Legen Sie den Hörer auf. Wenn die **Power-LED** dauerhaft **rot** leuchtet, ist der Konfigurationsvorgang abgeschlossen.



Achtung: Der Konfigurationsvorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Dabei kann es passieren, dass die **Power-LED** mehrmals die Farbe wechselt.

Währenddessen darf das Gerät auf keinen Fall ausgeschaltet werden, da es sonst beschädigt werden kann. Warten Sie, bis die **Power-LED** *dauerhaft* **rot** leuchtet.

Mit der erfolgreichen Konfiguration Ihrer DSL-EasyBox sind Sie ab dem von Ihrem Netzbetreiber genannten Anschalttermin in der Lage, das Internet zu nutzen und Telefongespräche zu führen.

4 Telefone einrichten

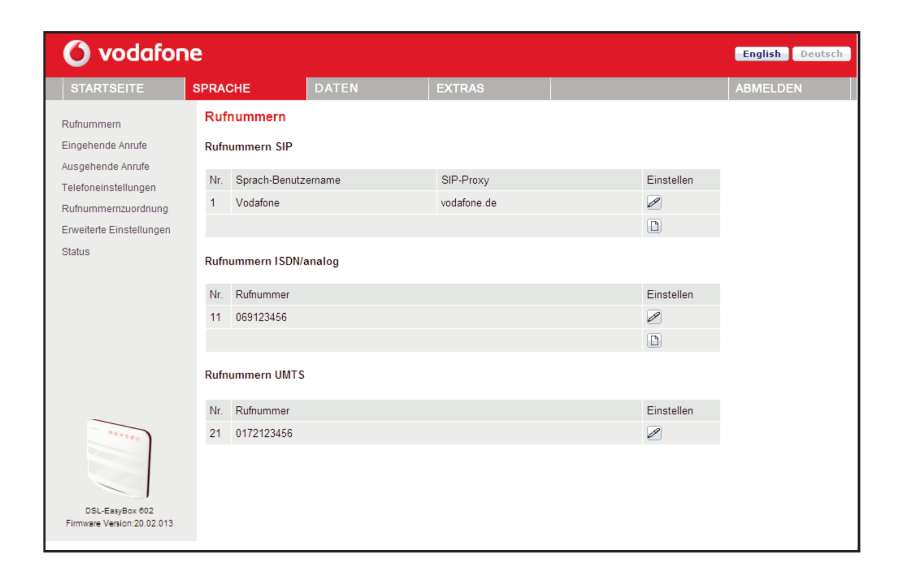
4.1 ISDN-, Analoge und UMTS-Rufnummern einrichten

Über diesen Dialog können Sie bis zu 10 ISDN-Rufnummern, 10 SIP-Rufnummern und zusätzlich eine Rufnummer für Ihren UMTS-Stick eintragen. Achten Sie darauf, dass Sie die ISDN-Rufnummern auch an Ihren ISDN-Endgeräten konfiguriert haben.



Hinweis: Tragen Sie ISDN- und Analog-Telefonnummern (MSNs) grundsätzlich **ohne Vorwahl** ein. Andernfalls funktionieren die Telefondienste nicht einwandfrei.

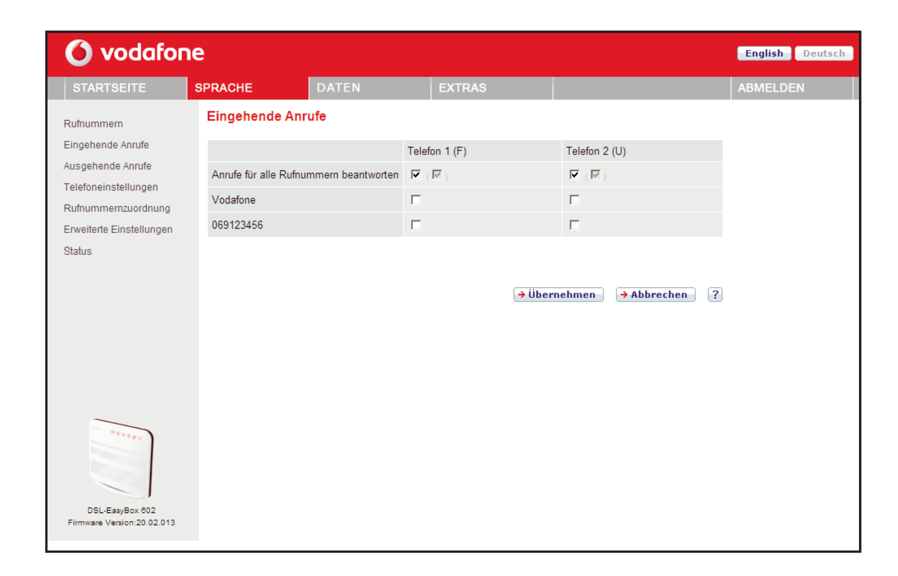
Ein Eintrag unter den Rufnummern **ISDN / Analog** ist nur notwendig, wenn Sie zusätzlich noch einen Festnetzanschluss eines weiteren Netzbetreibers besitzen.



4.2 Eingehende Anrufe zuordnen

Hier können Sie die Einstellungen für **Telefon 1** (verbunden mit der Telefonbuchse „**F**“ und „**N**”), **Telefon 2** (verbunden mit der Universalbuchse „**U**“) für eingehende Anrufe konfigurieren.

Diese Einstellungen steuern das Klingeln Ihrer Telefone bei eingehenden Anrufen.



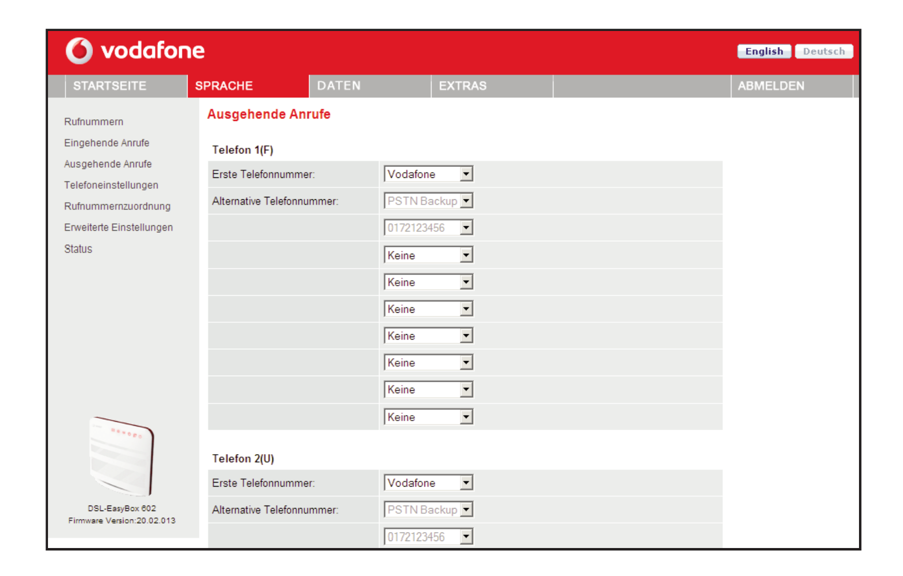
Wählen Sie für eine bestimmte Rufnummer den jeweiligen Anschluss aus, das dort verbundene Endgerät klingelt bei eingehende Anrufen. Sie können auch mehrere Anschlüsse auswählen, die angeschlossenen Geräte läuten gleichzeitig.

- **Anrufe für alle Rufnummern beantworten**

  Legen Sie fest, welche Endgeräte bei einem Anruf einer beliebigen Rufnummer läuten.

4.3 Ausgehende Anrufe zuordnen

Hier können Sie die Einstellungen für **Telefon 1** (verbunden mit der Telefonbuchse „**F**“), **Telefon 2** (verbunden mit der Universalbuchse „**U**“) für ausgehende Anrufe konfigurieren.



Sie können für jeden Telefonanschluss der DSL-EasyBox unabhängig festlegen, welche Ihrer Rufnummern als ausgehende Rufnummer verwendet wird. Die ausgehende Rufnummer kann auf dem Endgerät Ihres Gesprächspartners angezeigt werden.

- **Erste Telefonnummer**

  Wählen Sie die Telefonnummer, die oberste Priorität haben soll. Die ausgewählte ausgehende Telefonnummer ist dann die Standardtelefonnummer für abgehende Telefongespräche.

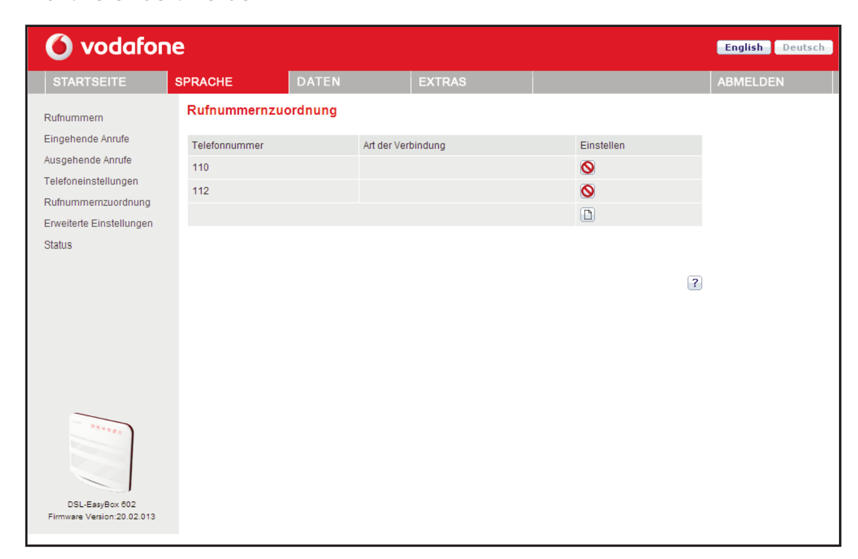
- **Alternative Telefonnummer**

  Wählen Sie weitere Rufnummern aus, die Sie als ausgehende Rufnummern verwenden wollen. Falls jedoch die Gespräche über die Standardtelefonnummer nicht möglich sein sollten, wird das Gespräch über die alternative Nummer geführt.

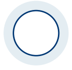
4.4 Wahlregeln festlegen

In diesem Dialog können Sie Wahlregeln für ausgewählte Rufnummern zuordnen und konfigurieren.

Die Notrufnummern 110 und 112 wurden bereits vorkonfiguriert und können nicht verändert werden.



Klicken Sie auf das Symbol , um eine neue Zuordnung zu erstellen.

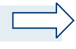


Achtung: Das Absetzen von Notrufen über 110 und 112 ist bei einem Stromausfall nur über die herkömmliche Telefonleitung möglich. Anrufe (auch Notrufe) von an der Box angeschlossenen Telefonen sind bei Stromausfall nicht möglich.

Wahlregel bearbeiten

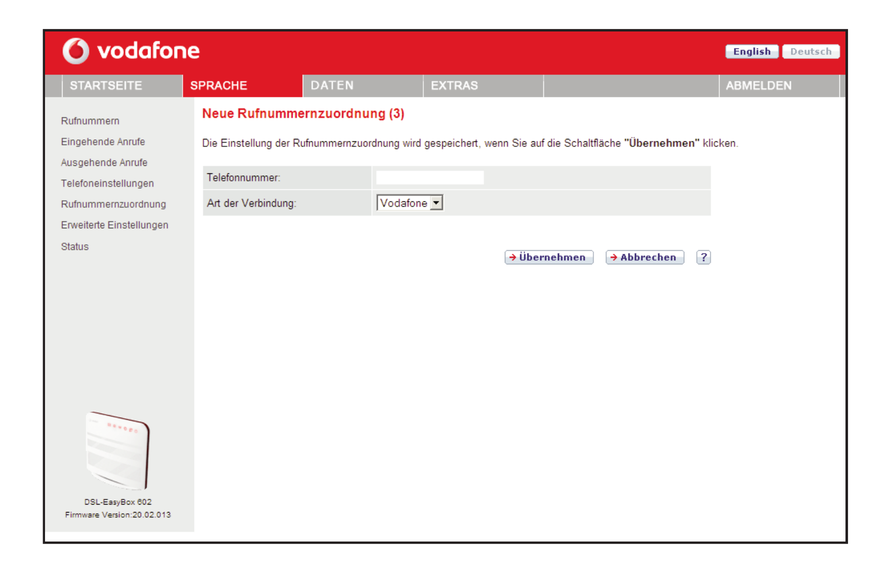
Durch Rufnummerzuordnungen können Sie die Art der Verbindung auswählen, die beim Anruf einer bestimmten Telefonnummer (oder Vorwahl) genutzt wird. Beispiel: Wenn Sie möchten, dass alle Anrufe zur Vorwahl “069” über die klassische Telefonleitung vermittelt werden sollen, geben Sie im Feld **Telefonnummer** “069” ein und wählen Sie bei **Art der Verbindung** “Analog”.

- Geben Sie eine Telefonnummer oder eine Vorwahl ein.
- Wählen Sie die Wählmethode der ausgehenden Telefonnummer im Feld **Art der Verbindung** aus.



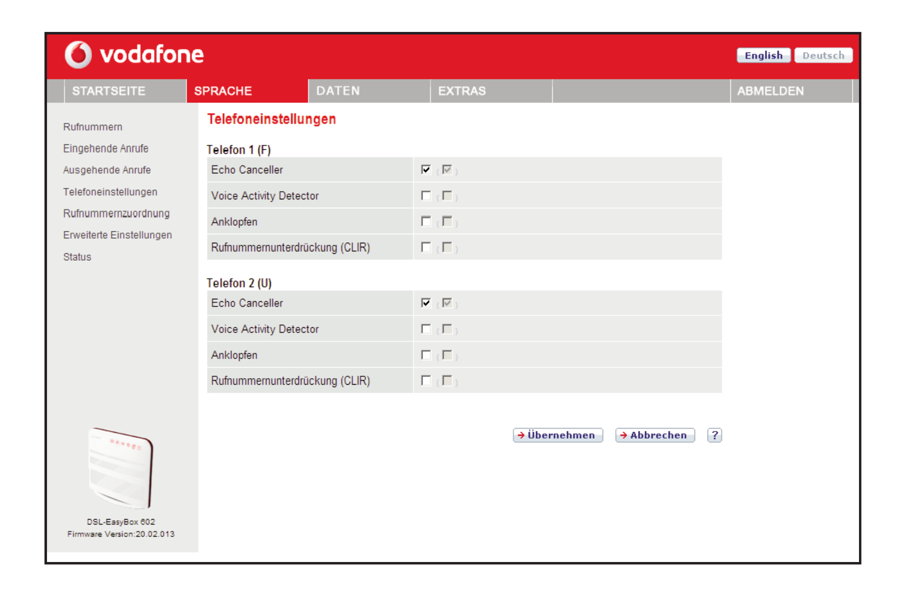
Hinweis: Diese Einstellungen überschreiben die Einstellungen des Dialogs **Ausgehende Anrufe** .

Wählen Sie **Übernehmen**, um die Einstellungen abzuspeichern.



4.5 Telefoneinstellungen

In diesem Dialog können Sie jeweils die Einstellungen pro Telefon vornehmen.

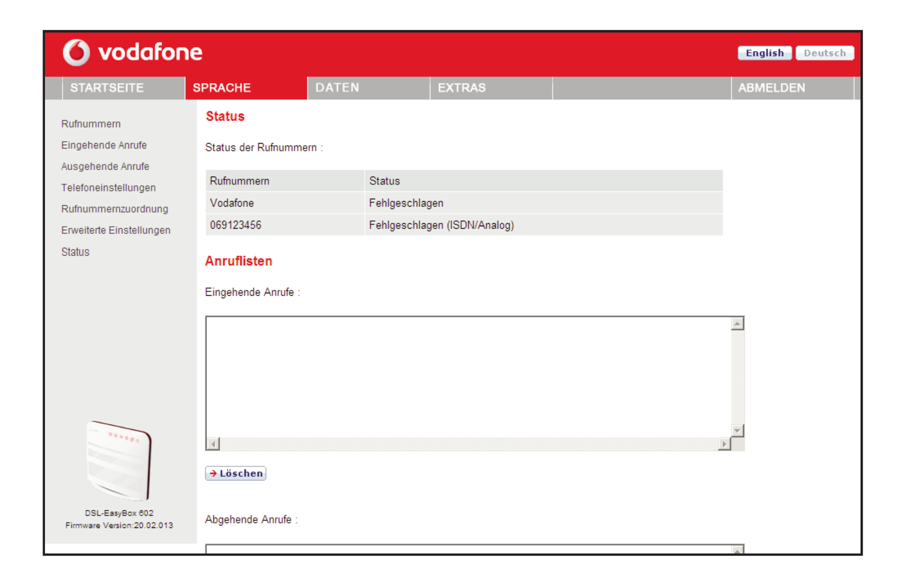


- **Echo Canceller:** Filtert Echos heraus, die während eines Telefongesprächs auftreten können.
- **Voice Activity:** Unterdrückt Hintergrundgeräusche.
- **Anklopfen:** Erlaubt Ihnen, einen zweiten ankommenden Anruf wahrzunehmen, während Sie ein Gespräch führen.
- **Rufnummernunterdrückung:** Wenn aktiviert, wird die Anzeige der eigenen Rufnummer beim Gesprächsteilnehmer unterdrückt.

4.6 Sprachregistrierung und Anruflisten anzeigen

Auf diesem Bildschirm wird der Registrierungsstatus Ihrer Sprach-Konten angezeigt.

Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den Status und die Ereignisanzeige zu aktualisieren.



Parameter	Beschreibung
Rufnummern	Sprach-Konten 1 bis 21
Status	Zeigt den SIP Registrierungsstatus für das entsprechende Konto an. Der Registrierungsstatus zeigt: „Erfolg“ für die erfolgreiche Registrierung oder „Fehlgeschlagen“ für eine fehlerhafte Registrierung.

4.7 Dienstmerkmale und Schnellwahlfunktion nutzen

Sie können über Ihr Telefon Kurzwahlen für bestimmte Dienstmerkmale eingeben.

Funktion	Kurzwahl
Schnellwahlfunktion	- Beim Anhängen einer **#** an die gewählte Telefonnummer wird der Rufaufbau deutlich verkürzt.
Anklopfen	- Funktion lokal aktivieren: ***43#** - Funktion lokal deaktivieren: **#43#**
Makeln - beim Anklopfen (Klopft ein Anrufer während eines Gesprächs an, besteht mit dieser Funktion die Möglichkeit, zwischen den beiden Gesprächen zu wechseln.)	- Wechseln vom laufenden Gespräch 1 zum anklopfenden Gespräch 2: **R** - Wechseln zw. Gespräch 2 und 1: **R** *plus* **2** - Beenden der aktiven Verbindung zu Tel. 2, gehaltene Verbindung wird aktiv: **R** *plus* **1**
Halten (Den Gesprächspartner in Halteposition legen.)	- **R** - erneutes **R** holt Gespräch aus der Halteposition zurück
Halten mit Rückfrage (Sie möchten während eines aktiven Gesprächs eine Rückfrage zu einem anderen Telefonteilnehmer [hier: “Tel. 2”] vornehmen und das aktive Gespräch dabei halten.)	- Makeln zur Nebenstelle: **R** *plus* ***...** **1** - Telefon an F-Buchse **2** - Telefon an U-Buchse Die Nummern x**01** bis x**20** entsprechen den Sprachkonten Ihrer DSL-EasyBox. - Beenden der aktiven Verbindung (gehaltene Verbindung wird wieder aktiv): **R** *plus* **1**

Funktion	Kurzwahl
Vermitteln (Sie möchten ein eingegangenes Gespräch zu einem anderen Telefonteilnehmer [hier: “Tel. 2”] vermitteln.)	- Makeln zur Nebenstelle: **R** *plus* ***...** **1** - Telefon an F-Buchse **2** - Telefon an U-Buchse Die Nummern x**01** bis x**20** entsprechen den Sprachkonten Ihrer DSL-EasyBox. - Wenn die gewählte Nebenstelle klingelt, wird das laufende Gespräch mit Auflegen an den neuen Gesprächspartner weitergegeben. Alternativ kann vor dem Vermitteln des Gesprächs eine Rücksprache mit der Nebenstelle erfolgen. Mit Auflegen des Gesprächs wird das Telefonat an den neuen Gesprächspartner weitergegeben.
Abweisen des anklopfenden oder gehaltenen Anrufs	- **R** *plus* **0**
Dreierkonferenz mit **internem** Teilnehmer *während eines Gesprächs* einleiten.	- Makeln zur Nebenstelle: **R** *plus* ***...** **1** - Telefon an F-Buchse **2** - Telefon an U-Buchse Die Nummern x**01** bis x**20** entsprechen den Sprachkonten Ihrer DSL-EasyBox. warten, Dreierkonferenz mit: **R** *plus* **3** einleiten.

Funktion	Kurzwahl
Dreierkonferenz mit **externem** Teilnehmer *während eines Gesprächs* einleiten.	- Makeln zur Nebenstelle: **R** *plus* *<Rufnummer> eines externen Teilnehmers wählen, warten bis das Gespräch aufgebaut wird und anschließend die Dreier-Konferenz mit: **R** *plus* **3** einleiten.
Anrufweiterleitung sofort (CFU)	**Bei SIP- oder gemischtem Anschluss:** - Aktivierung: *#*21*<Rufnummer># - Statusabfrage: *#*21# - Deaktivierung: *##21# **Bei reinem ISDN-Anschluss:** - Aktivierung: *21*<Rufnummer># - Statusabfrage: *21# - Deaktivierung: #21#
Anrufweiterleitung bei nicht melden (CFNR)	**Bei SIP- oder gemischtem Anschluss:** - Aktivierung: *#*61*<Rufnummer># - Statusabfrage: *#*#61# - Deaktivierung: *##61# **Bei reinem ISDN-Anschluss:** - Aktivierung: *61*<Rufnummer># - Statusabfrage: *#61# - Deaktivierung: #61#
Anrufweiterleitung bei nicht melden (CFUNR) Bei einer Netzstörung oder wenn Ihr Modem ausgeschaltet ist, wird die hier eingerichtete Weiterleitung auf die von Ihnen eingegebene Nummer aktiv.	**Bei SIP- oder gemischtem Anschluss:** - Aktivierung: *#*73*<Rufnummer># - Statusabfrage: *#*#73# - Deaktivierung: *##73#

Funktion	Kurzwahl
Anrufweiterleitung bei besetzt (CFB)	**Bei SIP- oder gemischtem Anschluss:** - Aktivierung: ***#*67*<Rufnummer>#** - Statusabfrage: ***#*#67#** - Deaktivierung: ***##67#** **Bei reinem ISDN-Anschluss:** - Aktivierung: ***67*<Rufnummer>#** - Statusabfrage: ***#67#** - Deaktivierung: **#67#**
Rufnummerunterdrückung (CLIR)	**Bei SIP- oder gemischtem Anschluss:** - für ein Gespräch: ***#*31*<Rufnummer>** **Bei reinem ISDN-Anschluss:** - für ein Gespräch: ***31*<Rufnummer>**
Internes Telefonieren	- Anrufen einer internen Nebenstelle: ***...** **1** - Telefon an F-Buchse **2** - Telefon an U-Buchse Die Nummern x**01** bis x**20** entsprechen den Sprachkonten Ihrer DSL-EasyBox.
Erzwingen ausgehender Anrufe	- Mit der Eingabe von **#101*** bis **#120*** vor der zu wählenden Telefonnummer wird ein ausgehendes Gespräch über ein bestimmtes Sprach-Konto geführt. Die Nummern x**01** bis x**20** entsprechen den Sprachkonten Ihrer DSL-EasyBox. Der Empfänger des Anrufs sieht hierbei die erzwungene Telefonnummer des gewählten Sprachkontos, falls die Rufnummerunterdrückung (CLIR) nicht aktiviert wurde.

B Zusätzliche Funktionen

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie zusätzliche Funktionen der DSL-EasyBox nutzen.

Konfigurationsprogramm

Sie können die Einstellungen Ihrer DSL-EasyBox mit dem Konfigurationsprogramm ändern.

Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Sie können Geräte mit drahtlosen Netzwerkkarten, wie z.B. Drucker, mit WPS einfach, schnell und sicher über WLAN mit der DSL-EasyBox verbinden. Wie Sie ein WPS-fähiges Gerät anschließen, erfahren Sie in diesem Abschnitt.

Einstellungen sichern und wiederherstellen

Sie können die Konfigurationseinstellungen Ihrer DSL-EasyBox auf Ihrem PC speichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder in die DSL-EasyBox laden.

Firmware aktualisieren

Hier erfahren Sie, wie Sie die Systemsoftware der DSL-EasyBox aktualisieren.

IP-Einstellungen automatisch beziehen

Richten Sie Ihren PC so ein, dass er wichtige Netzwerkeinstellungen von der DSL-EasyBox beziehen kann. Die hier beschriebenen Schritte müssen Sie nur ausführen, wenn Sie Probleme haben, einen PC mit der DSL-EasyBox zu verbinden.

Restart-Taster und Reset-Taster

Mit Hilfe des Restart-Tasters können Sie einen Neustart der DSL-EasyBox durchführen. Nutzen Sie die Funktionalität des Reset-Tasters der DSL-EasyBox, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen oder die Firmware zu aktualisieren.

1 Konfigurationsprogramm

Mit dem Konfigurationsprogramm können Sie alle Einstellungen der DSL-EasyBox konfigurieren. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie das Konfigurationsprogramm starten und verwenden.

Konfigurationsprogramm starten

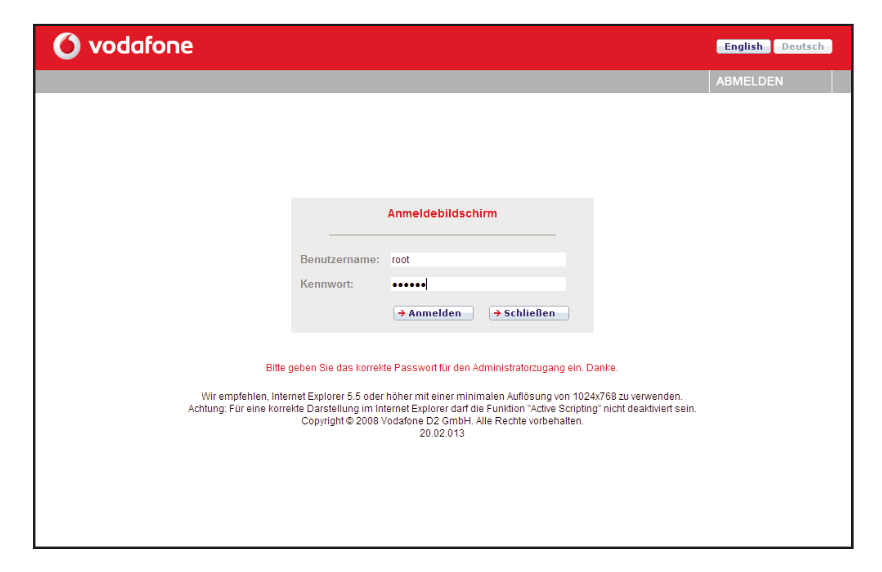
- Stellen Sie sicher, dass die DSL-EasyBox korrekt mit Ihrem PC verbunden und eingeschaltet ist.
- Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie in der Adresszeile den Host-Namen der DSL-EasyBox ein. Ab Werk ist dieser auf “easy.box” eingestellt.

Das Anmeldefenster wird angezeigt.

Anmelden

Geben Sie Benutzernamen und Kennwort für den Zugang zum Konfigurationsprogramm ein. Ab Werk ist der **Benutzername** auf “**root**” und das **Kennwort** auf “**123456**” eingestellt.

Sie sind nun an der DSL-EasyBox angemeldet.



Modem-Installationscode im Konfigurationsprogramm eingeben

Bevor Sie die DSL-EasyBox konfigurieren, stellen Sie sicher, dass sie ...

- am Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet ist,
- mit dem DSL-Anschluss verbunden ist,
- eine kabelgebundene oder drahtlose Verbindung zu Ihrem PC besteht
- und dass die Hörer aller angeschlossener Telefone aufgelegt sind.

Führen Sie folgende Schritte aus, um den Modem-Installationscode einzugeben:

1. Starten Sie das Konfigurationsprogramm und melden Sie sich an.
2. Die Willkommensseite wird angezeigt. Wählen Sie Standard-Installation und geben Sie den Modem-Installationscode ein.
3. Klicken Sie auf Übernehmen, um die Konfiguration zu starten.



Tritt während der Konfiguration ein Fehler auf, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



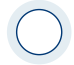
Achtung: Der Konfigurationsvorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Dabei kann es passieren, dass die **Power**-LED mehrmals die Farbe wechselt.

Währenddessen darf das Gerät auf keinen Fall ausgeschaltet werden, da es sonst beschädigt werden kann. Warten Sie, bis die **Power**-LED *dauerhaft* **rot** leuchtet.

Ihre DSL-EasyBox ist nun konfiguriert.

2 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Mit der Hilfe von Wi-Fi Protected Setup (WPS) integrieren Sie neue WLAN-Adapter sicher in Ihr Netzwerk. Über eine PIN-Abfrage oder per WPS-Taster werden alle Sicherheitseinstellungen automatisch vorgenommen.



Achtung: Die WPS-Funktion kann nur zusammen mit einem WPS-fähigen WLAN-Adapter genutzt werden. Ob Ihr WLAN-Adapter WPS-fähig ist, entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihres Adapters.

WPS mit Tastendruck (Push Button Connection, PBC)

Um einen WLAN-Adapter per Tastendruck mit der DSL-EasyBox zu verbinden, muss auch der WLAN-Adapter über einen Taster verfügen. Dieser besitzt meist die Aufschrift WPS oder PBC. Der Taster der WLAN-Adapters kann auch als Softwareschalter ausgeführt sein, Sie müssen ihn über die mitgelieferte Software Ihres WLAN-Adapters anwählen.

Hat der WLAN-Adapter keinen Taster, können Sie diesen durch Eingabe einer PIN im Konfigurationsprogramm verbinden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Halten Sie den WPS-Taster an der DSL-EasyBox für zwei Sekunden gedrückt.
2. Drücken Sie den WPS-Taster oder Softwareschalter am WLAN-Adapter innerhalb von 2 Minuten.

Der WLAN-Adapter wird mit der DSL-EasyBox verbunden. Die WLAN-LED-blinkt nun im Sekundentakt für ca. 2 Minuten rot oder bis ein WPS-fähiges Gerät synchronisiert wurde.

WPS mit PIN-Eingabe

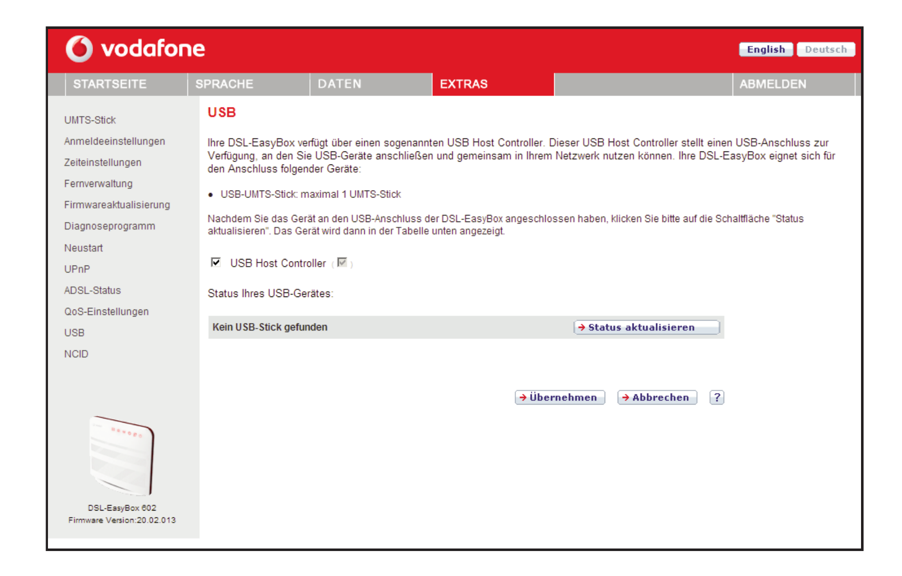
Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie das Konfigurationsprogramm und melden Sie sich mit Ihren Benutzernamen und Kennwort an.
2. Gehen Sie im Menü auf **Wireless** und danach auf **Sicherheit**.
3. Aktivieren Sie die Option **Aktivieren von WPS (automatischer Abgleich)**.
4. Geben Sie die PIN des WLAN-Adapters im Feld **WPS-PIN** ein und klicken **Beginn**.

Der WLAN-Adapter wird mit der DSL-EasyBox verbunden. Die WLAN-LED-blinkt nun im Sekundentakt für ca. 2 Minuten rot oder bis ein WPS-fähiges Gerät synchronisiert wurde.

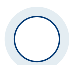
3 USB-Anschluss (UMTS)

Wenn Sie den Menüpunkt **USB** unter der Hauptkategorie **Extras** auswählen, erhalten Sie eine Übersicht über die bereits angeschlossenen USB-Geräte.



Über das Deaktivieren des Kontrollkästchens **USB Host Controller** kann die USB-Funktion der DSL-EasyBox ausgeschaltet werden. Standardmäßig ist die USB-Funktion aktiviert. Wählen Sie nach dem Deaktivieren oder Aktivieren der Funktion bitte **Übernehmen**, um die Einstellung zu sichern.

Wenn Sie den UMTS-Stick anschließen, während Sie sich bereits in der USB-Statusübersicht befinden, wählen Sie bitte **Status aktualisieren**, damit das Gerät eingelesen und in der Übersicht angezeigt wird.



Achtung: Der obere USB-Anschluss der DSL-EasyBox ist nur für die Verwendung eines UMTS-Sticks vorgesehen.

4 Computernetzwerk anpassen

Wenn die kabelgebundene oder drahtlose (WLAN) Verbindung zwischen Ihrem PC und der DSL-EasyBox nicht funktioniert, kann dies zwei Ursachen haben:

- IP-Einstellungen an Ihrem PC
- HTTP-Proxykonfiguration an Ihrem PC

Folgen Sie den Schritten in diesem Kapitel, um die Einstellungen an Ihrem PC so anzupassen, dass eine Verbindung mit der DSL-EasyBox möglich ist.



Hinweis: Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie Ihren PC, wie in Abschnitt A, Kapitel 2.6 (Seite 31) beschrieben, mit der DSL-EasyBox verbunden haben, bevor Sie die folgenden Schritte ausführen.

4.1 IP-Einstellungen automatisch beziehen

Die DSL-EasyBox vergibt für jeden angeschlossenen PC eine eigene Kennung, die IP-Adresse. So kann die DSL-EasyBox bestimmen, zu welchem PC sie die angefordeten Daten aus dem Internet weiterleiten soll.

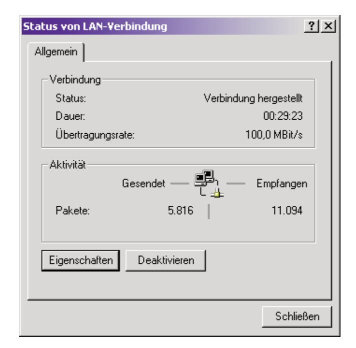
Für Profis: Wenn Sie für Ihre PCs feste IP-Adressen verwenden möchten, können Sie in der DSL-EasyBox einen IP-Adresspool angeben (siehe Abschnitt C, Kapitel 1.3, Seite 84). Sie können auch den DHCP-Server der DSL-EasyBox deaktivieren.

Damit Ihr PC die von der DSL-EasyBox vergebene IP-Adresse verwenden kann, muss dieser so konfiguriert sein, dass er die IP-Adresse automatisch von der DSL-EasyBox bezieht.

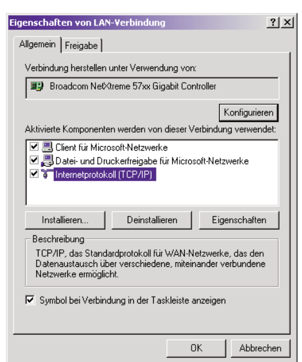
Das Vorgehen richtet sich nach Ihrem Betriebssystem:

- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Vista
- MacOS X (Apple)

Windows 2000



1. Auf dem Windows Desktop klicken Sie auf :
   Start > **Einstellungen** > **Systemsteuerung** > **Netzwerkverbindungen**.
2. Klicken Sie doppelt auf das Symbol, das der Verbindung zu Ihrer DSL-EasyBox entspricht (z.B. “**LAN-Verbindung**“).
3. Der "**LAN-Verbindungs-Status**" öffnet sich. Wählen Sie nun **Eigenschaften**.
4. Klicken Sie doppelt auf “**Internetprotokoll (TCP/IP)**“.
5. Wenn die Konfiguration bereits auf “**IP-Adresse automatisch beziehen**” und auf “**DNS-Serveradresse automatisch beziehen**“ eingestellt ist, ist Ihr Computer bereits für DHCP konfiguriert. Falls nicht, wählen Sie bitte diese Optionen.

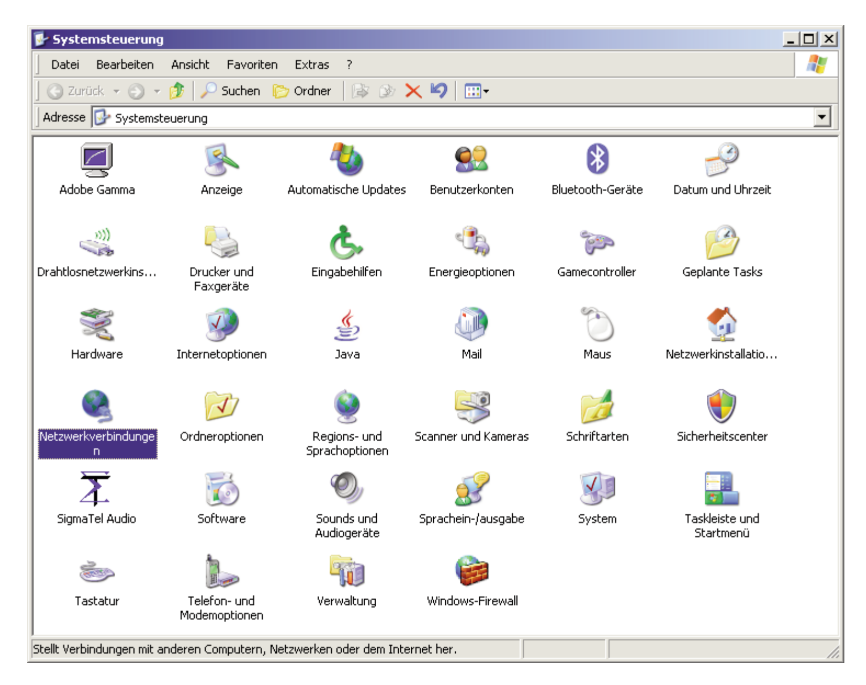


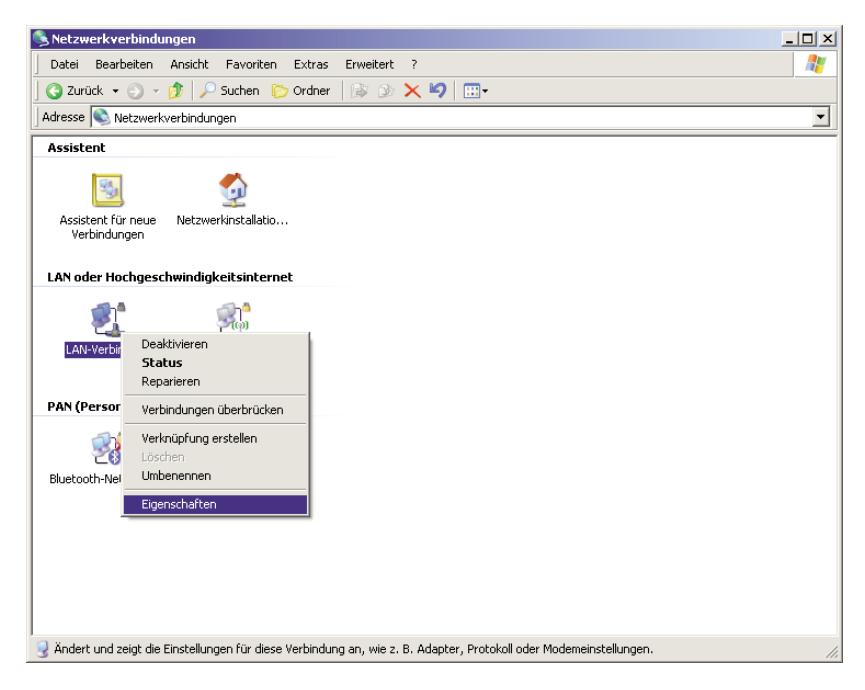
Windows XP

1. Auf dem Windows Desktop klicken Sie auf:
   Start > **Systemsteuerung**



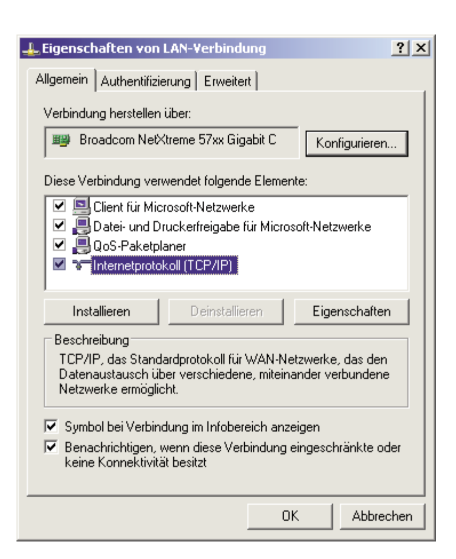
2. In der Systemsteuerung wählen Sie "**Netzwerkverbindungen**".



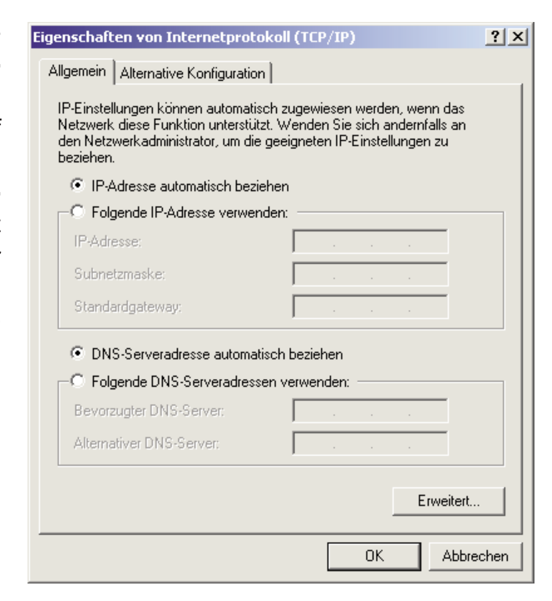


3. Wählen Sie mit der rechten Maustaste die Eigenschaften der LAN-Verbindung, die der Verbindung zu Ihrer DSL-EasyBox entspricht.

4. Klicken Sie doppelt auf **"Internetprotokoll (TCP/IP)"**.



5. Wenn die Konfiguration bereits auf “**IP-Adresse automatisch beziehen**“ und auf “**DNS-Serveradresse automatisch beziehen**” eingestellt ist, ist Ihr Computer bereits für DHCP konfiguriert. Falls nicht, wählen Sie bitte diese Optionen.

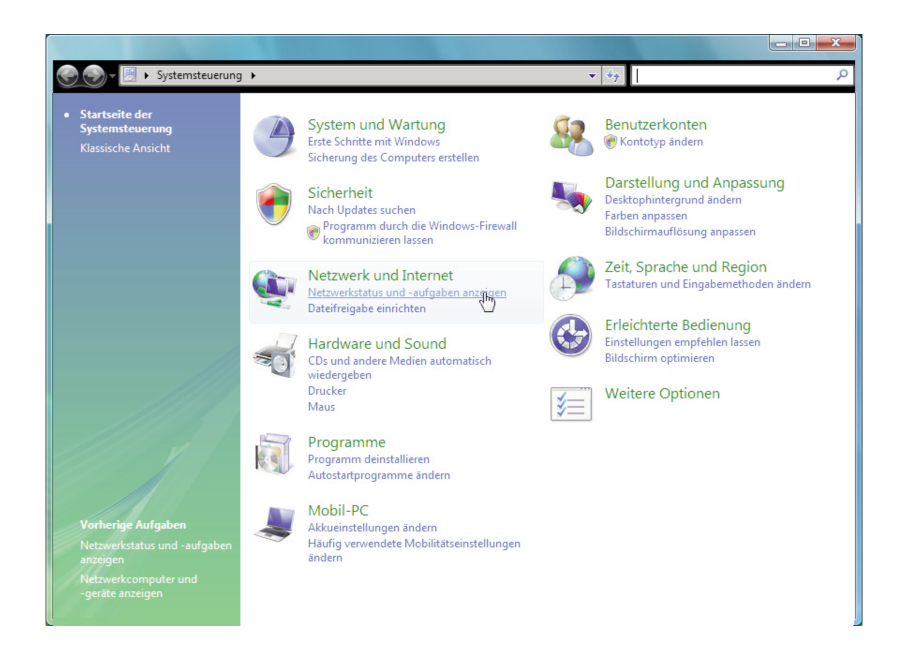


Windows Vista

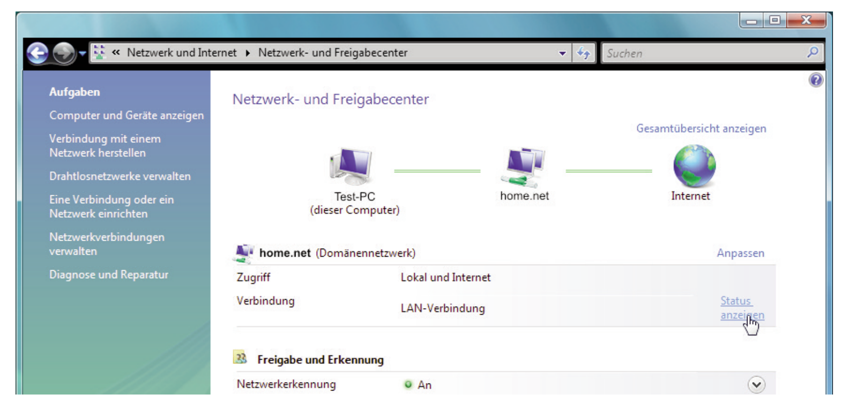
1. Auf dem Windows Desktop klicken Sie auf:
Start > **Systemsteuerung**



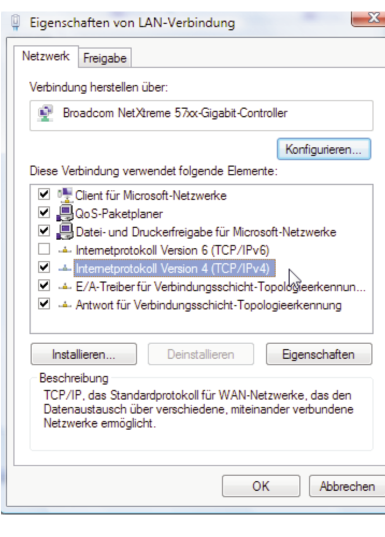
2. In der Systemsteuerung wählen Sie unter "**Netzwerk und Internet**" den Punkt " **Netzwerkstatus und Aufgaben anzeigen**".

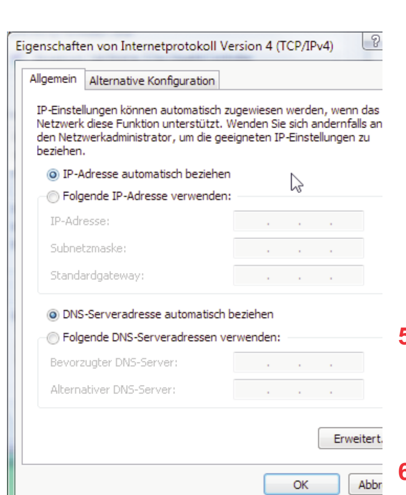


3. Wählen Sie unter der LAN-Verbindung, die der Verbindung mit Ihrer DSL-EasyBox entspricht, den Punkt "**Status anzeigen**" und danach "**Eigenschaften**".



4. Klicken Sie doppelt auf "**Internet-protokoll Version 4 (TCP/IP)**".





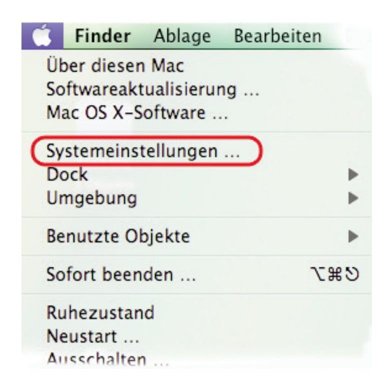
5. Stellen Sie sicher, dass **IP-Adresse automatisch beziehen** und auf **DNS-Serveradresse automatisch beziehen** aktiviert sind.
6. Schließen Sie die Dialogfenster mit **OK**.

Ihr PC bezieht jetzt die IP-Einstellungen von der DSL-EasyBox.

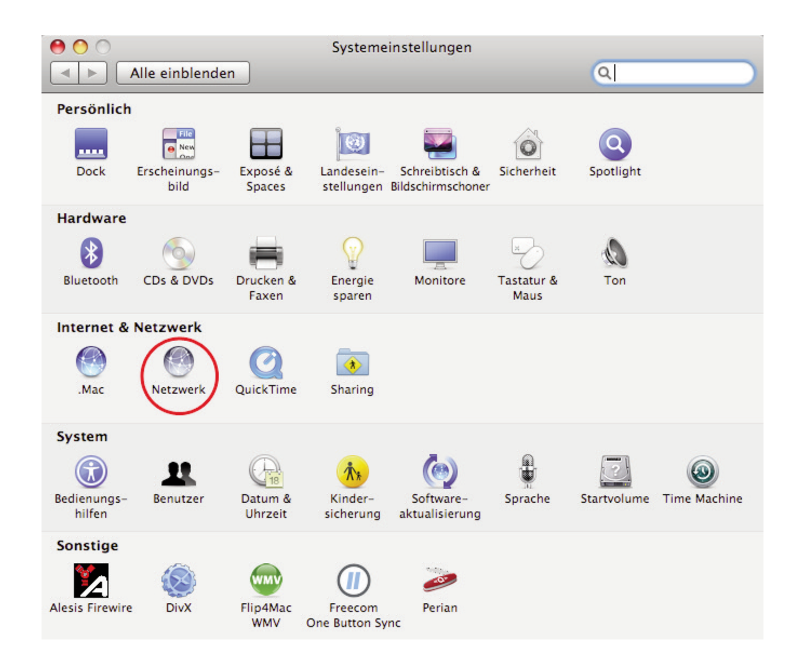
MacOS X (Apple)

Die folgenden Bildschirmfotos zeigen Mac OS X Version 10.5 (Leopard). Wenn Sie eine frühere Version des Apple-Betriebssystems verwenden, weicht die Bildschirmdarstellung geringfügig ab.

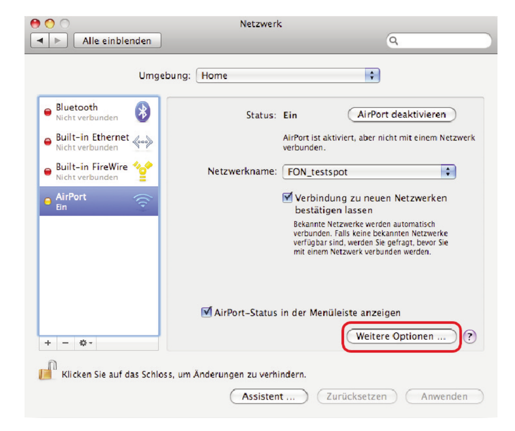
1. Wählen Sie in der Menüleiste > **Systemeinstellungen...** .



2. Klicken Sie unter **Internet und Netzwerk** auf **Netzwerk**.

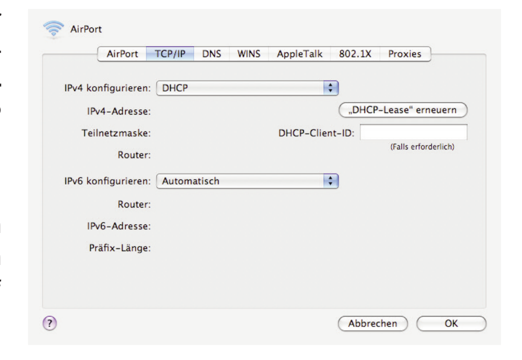


3. Wählen Sie den Netzwerkadapter aus, der der Verbindung zu Ihrer Easy-Box entspricht (z.B. “Airport”). Klicken Sie auf **Weitere Optionen....**



4. Klicken Sie auf den Reiter **TCP/IP** und stellen Sie sicher, dass die Option **IPv4 konfigurieren** auf **DHCP** steht.

5. Wenn Sie Einstellungen geändert haben, klicken Sie auf **OK** und dann auf **Anwenden**, um diese zu übernehmen .



Ihr Apple-Computer bezieht jetzt die IP-Einstellungen von der DSL-EasyBox.

4.2 HTTP-Proxy deaktivieren

Überprüfen Sie, ob Ihr Browser die Verbindung ins Internet über einen HTTP-Proxy herstellt. Gegebenenfalls müssen Sie den HTTP-Proxy deaktivieren.

Diese Einstellung nehmen Sie in Ihrem Browser vor. Wenn Sie verschiedene Browser auf einem PC verwenden, müssen Sie die Einstellungen für jeden Browser getrennt vornehmen.

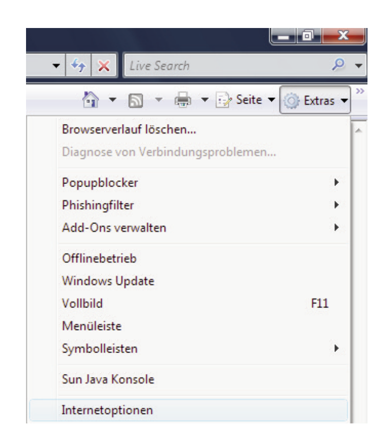
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie den HTTP-Proxy in Ihrem Browser deaktivieren.

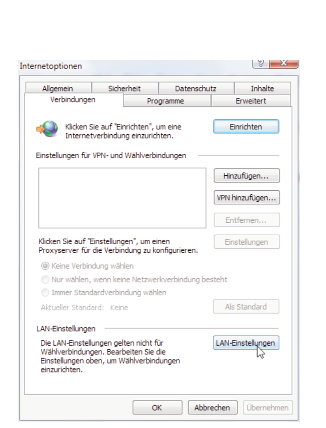
- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Apple Safari

Internet Explorer

Um den HTTP-Proxy im Internet Explorer zu deaktivieren, führen Sie die folgenden Schritte aus. Je nach verwendeter Version können die Bildschirmdialoge auf Ihrem PC von den hier abgebildeten geringfügig abweichen.

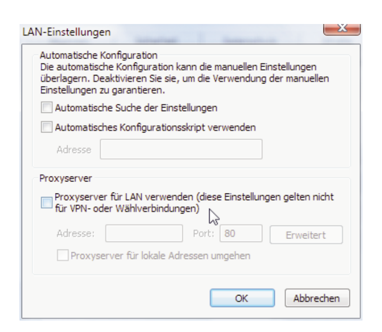
1. Öffnen Sie den Internet Explorer.
2. Gehen Sie auf:
   Extras > **Internetoptionen** > **Verbindungen** > **LAN-Einstellungen**.





3. Wählen Sie den Reiter "Verbindungen" und wählen Sie dort unter "**LAN-Einstellungen**" die "**LAN-Einstellungen**" aus.

4. Stellen Sie sicher, dass **Proxyserver für LAN verwenden** nicht aktiviert ist.



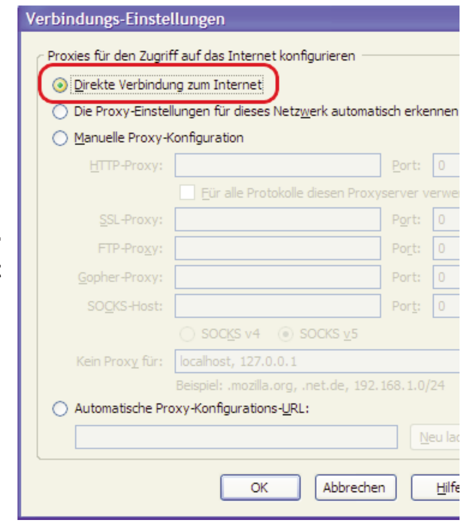
Mozilla Firefox

Um den HTTP-Proxy in Firefox zu deaktivieren, führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Öffnen Sie Firefox.
2. Wählen Sie in der Menüleiste **Extras** > **Einstellungen...** .



3. Klicken Sie in der Kopfleiste auf **Erweitert** und dann den Reiter **Netzwerk**. Klicken Sie unter Verbindung auf **Einstellungen...**



4. Stellen Sie sicher, dass **Direkte Verbindung zum Internet** ausgewählt ist.

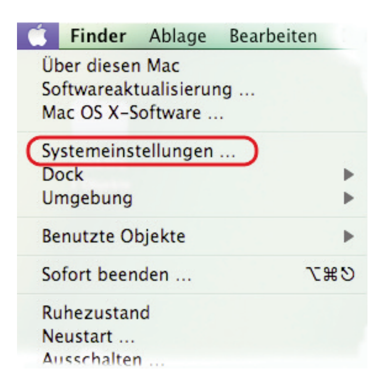
5. Schließen Sie die Dialogfenster mit **OK**.

Der HTTP-Proxy in Firefox ist jetzt deaktiviert.

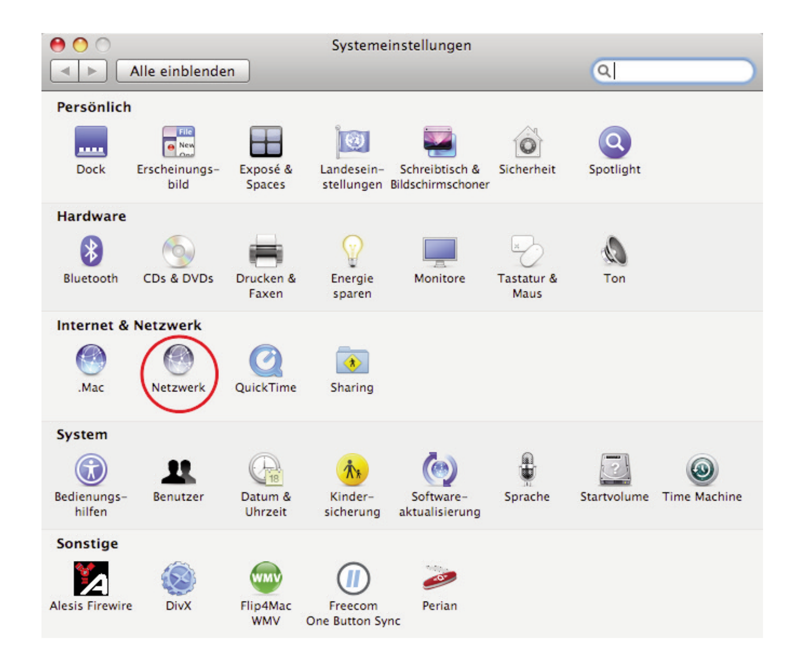
Apple Safari

MacOS verwaltet den HTTP-Proxy in den Systemeinstellungen. Änderungen, die Sie hier vornehmen, wirken sich automatisch auf Safari aus.

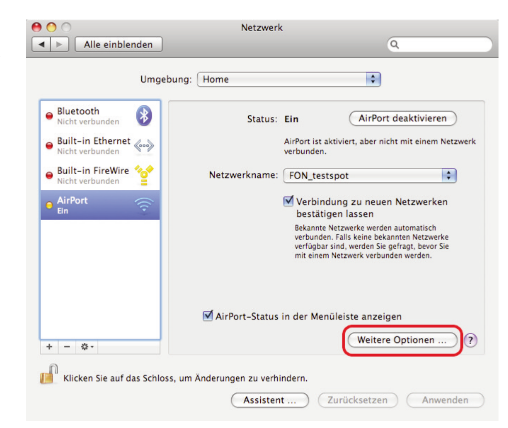
1. Wählen Sie in der Menüleiste > **Systemeinstellungen...** .



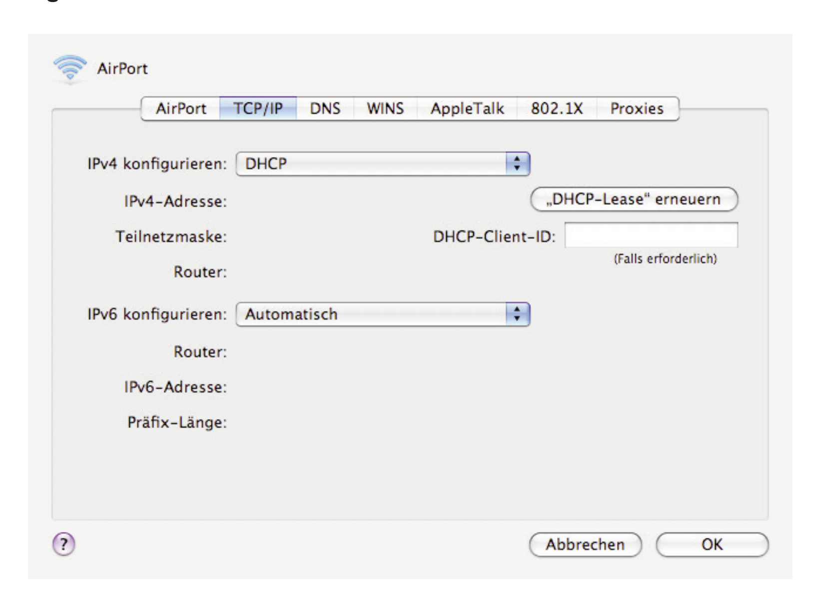
2. Klicken Sie unter **Internet & Netzwerk** auf **Netzwerk**.



3. Wählen Sie den Netzwerkadapter aus, der der Verbindung zu Ihrer Easy-Box entspricht (z.B. “Airport”). Klicken Sie auf **Weitere Optionen...**.



4. Klicken Sie auf den Reiter **Proxies** und wählen Sie unter **Proxies konfigurieren** den Eintrag **Manuell** aus. Achten Sie darauf, dass das Schloss geöffnet ist, damit Sie Änderungen vornehmen können.
5. Stellen Sie sicher, dass der Eintrag **Web-Proxy (HTTP**) in der Liste **Zu konfigurierendes Protokoll** nicht aktiviert ist.

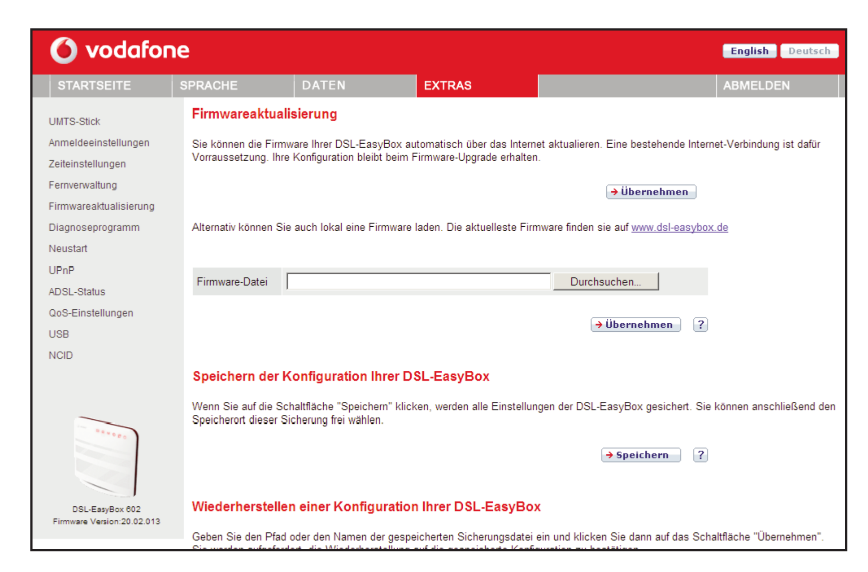


6. Wenn Sie Änderungen an den Proxy-Einstellungen vorgenommen haben, bestätigen Sie mit **OK**. Sie übernehmen Ihre Änderungen durch anwählen von **Anwenden**.

Der HTTP-Proxy in Safari ist jetzt deaktiviert.

5 Firmwareaktualisierung & Sicherung Ihrer Einstellungen

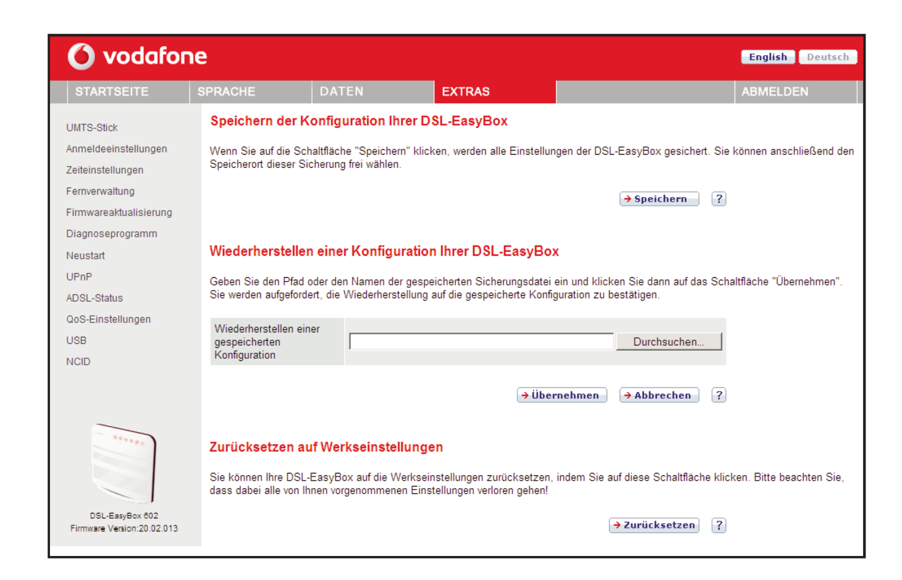
In diesem Dialog können Sie die Firmware Ihrer DSL-EasyBox auf die neueste Version aktualisieren.



Klicken Sie unter dem Punkt **Firmwareaktualisierung** auf **Übernehmen**.

Die DSL-EasyBox führt nun selbstständig die Installation der aktuellen Firmware durch. Ein manueller Download über die Adresse http://dsl-easy-box.de und die anschliessende Installation über die Option **Firmware Datei Durchsuchen** ist ebenfalls möglich, wählen Sie nach der Auswahl der heruntergeladenen Datei bitte **Übernehmen**.

Beobachten Sie die Statusanzeige um sicherzugehen, dass die Firmwareaktualisierung erfolgreich war.



Sie können außerdem eine der folgenden Optionen auswählen:

- Speichern der Konfiguration Ihrer DSL-EasyBox: Erlaubt Ihnen, die Konfiguration der DSL-EasyBox in einer Datei auf Ihrem Computer zu sichern.



Hinweis: Es wird dringend empfohlen, die Konfiguration Ihrer DSL-EasyBox zu sichern. Hierbei werden alle Einstellungen inklusive PIN gespeichert.

- Wiederherstellen einer Konfiguration Ihrer DSL-EasyBox: Diese Funktion lädt eine vorher gespeicherte Sicherungskonfiguration.

- Zurücksetzen auf Werkseinstellung: Setzt die DSL-EasyBox auf die Werkseinstellungen zurück.

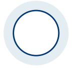


Achtung: Hiermit werden ALLE Einstellungen zurückgesetzt und Sie müssen Ihr Gerät neu konfigurieren!

6 Restart-Taster und Reset-Taster

Sie können mit dem **Restart**-Taster und dem **Reset**-Taster an der Gehäuserückseite die beiden nachfolgenden Funktionen ausführen:

Aktion	Beschreibung
Restart-Taster 1 Sekunde gedrückt halten	Die DSL-EasyBox führt einen **Neustart** durch.
Restart-Taster 3 Sekunden gedrückt halten	Sofern Ihr Netzbetreiber dies unterstützt, wird die Firmware geprüft und neben einem Neustart auch ein Firmware-Update durchgeführt.
Reset-Taster drücken 10 Sekunden gedrückt halten	Die DSL-EasyBox wird auf die **Werkseinstellungen** zurückgesetzt. Hiermit werden alle Einstellungen zurückgesetzt und Sie müssen Ihr Gerät neu konfigurieren.



Achtung: Bitte schalten Sie während einer Firmware-Aktualisierung die DSL-EasyBox nicht aus. Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die **Power-LED** dauerhaft **rot** leuchtet.

C Manuelle Konfiguration

Sie erhalten in diesem Kapitel eine Beschreibung, wie Sie Ihre DSL-EasyBox manuell konfigurieren können.

Die hier beschriebenen Einstellmöglichkeiten sollten nur von erfahrenen Anwendern vorgenommen werden.

Übersicht wichtiger Kapitel:

1 Startseite

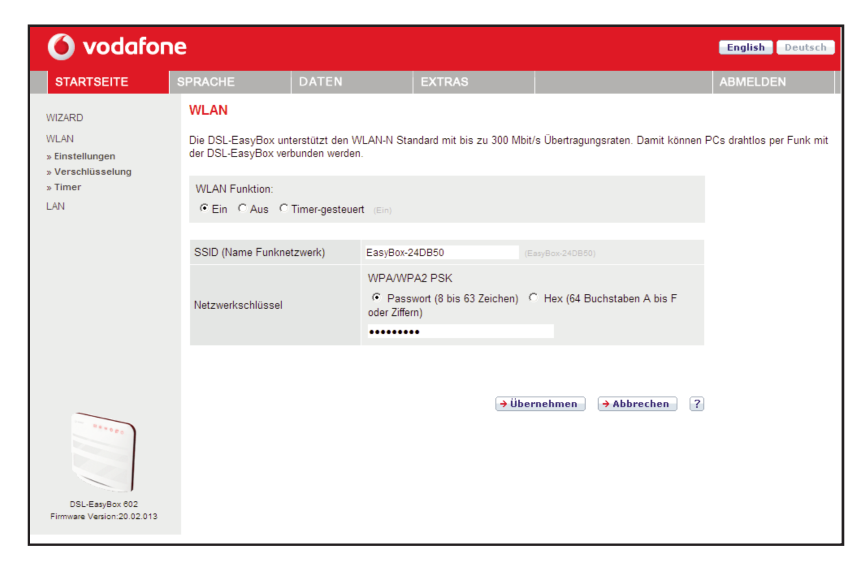
Im Menü **Startseite** können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- WLAN
- LAN

1.1 WLAN

Mit der WLAN-Funktion der DSL-EasyBox können Sie ein drahtloses Computernetzwerk einrichten und PCs mit dem Internet verbinden.

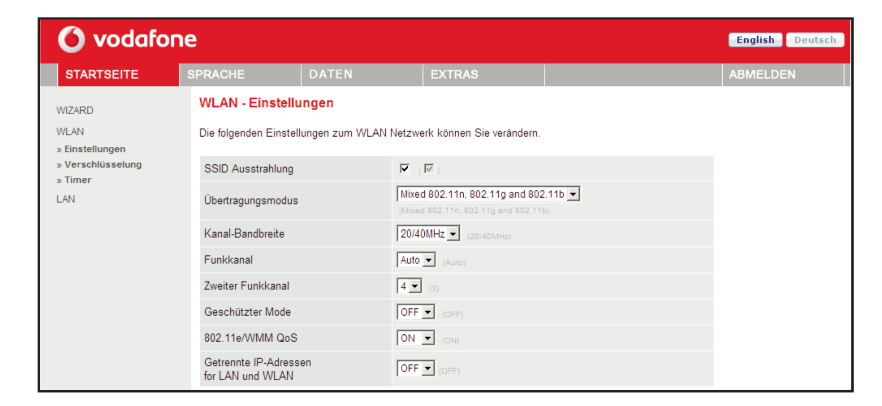
Wählen Sie in der Menüleiste **Startseite** > **WLAN**.



- **WLAN-Funktion**
  Schalten Sie das WLAN ein, aus oder aktivieren Sie den Timer.
- **SSID**
  Der Funknetzname der DSL-EasyBox, z.B. “EasyBox910B00”.
- **Netzwerkschlüssel**
  Geben Sie hier bitte den Netzwerkschlüssel für Ihr WLAN ein. Verwenden Sie ein Kennwort (8 bis 63 alphanumerische Zeichen) oder eine hexadezimale Zeichenfolge (64 Buchstaben, A bis F oder Ziffern). Die Verschlüsselungsart wählen Sie bitte über das Untermenü **Verschlüsselung**.

WLAN-Einstellungen

Sie können hier den Funkkanal und den Übertragungsmodus der DSL-Easy-Box einstellen.



- **SSID Ausstrahlung**

  Ausstrahlung des Funknetznamens aktivieren oder deaktivieren. Bei aktivierter Ausstrahlung wird der Funknetzname in Clients angezeigt.

- **Übertragungsmodus**

  Das Gerät unterstützt die Wireless-Standards 802.11g, 802.11b und 802.11n. Wählen Sie die Einstellung entsprechend des drahtlosen Netzwerkes, das Sie benutzen. Verwenden Sie „Mixed 802.11n, 802.11g und 802.11b", um mit allen aktuellen (oder gängigen) WLAN-Modi kompatibel zu sein.

- **Kanalbandbreite**

  Wählen Sie hier die Kanalbandbreite. Standard ist "20/40 MHz". Diese Einstellung ermöglicht eine hohe Datenwandlungsrate.

- **Funkkanal**

  Der Funkkanal wird von der DSL-EasyBox und Clients zur Kommunikation untereinander benutzt, die Bandbreite beträgt 20 MHz.

- **Zweiter Funkkanal**

  Der zweite Funkkanal erweitert die Bandbreite um weitere 20 MHz und unterstützt somit ein störungfreies Senden und Empfangen von Daten.

- **Geschützter Mode**

  Aktivieren Sie hier den **geschützten Mode** für Ihre drahtlose Verbindung. Schalten Sie ihn ein, wenn eine hohe Auslastung oder Störungen im Funknetzwerk zu erwarten sind. Die beste Übertragungsleistung erzielen Sie jedoch im ausgeschalteten Zustand.

- **802.11e / WMM QoS**

  Dieses Protokoll garantiert eine bestimmte Bandbreite im Netzwerk. Es wird somit sichergestellt, dass Telefonie oder Multimediaübertragungen im WLAN unterbrechungsfrei ablaufen.

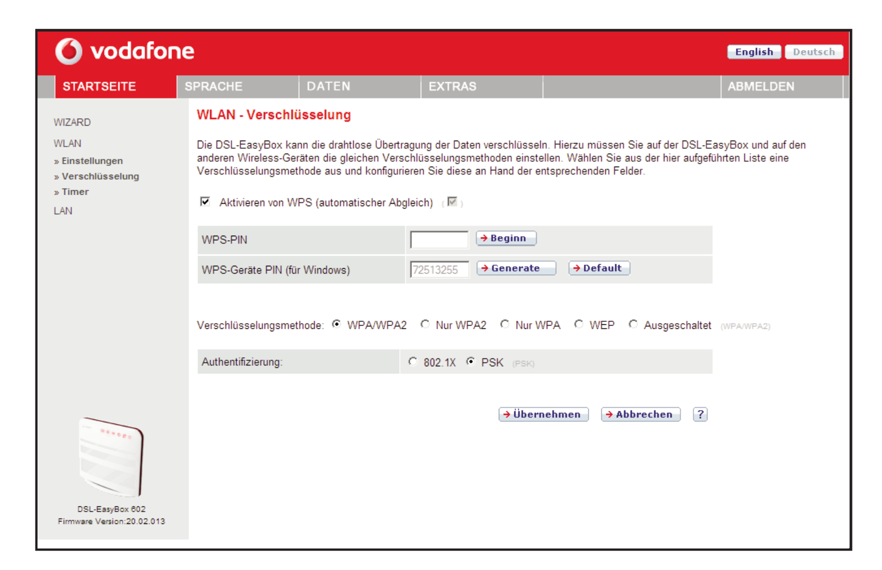
- **Getrennte IP-Adressen for LAN und WLAN**

  Durch die Aktivierung kann eine physikalische Trennung zwischen WLAN und LAN erfolgen, z.B. kann von WLAN-Clients dann nicht mehr auf LAN-Clients zugegriffen werden. Aktivieren Sie diese Option, wenn eine Trennung von WLAN und LAN aus Sicherheitsgründen notwendig ist. Per DHCP werden Ihrem LAN- und WLAN-Netzwerk nun getrennte IP-Adressen zugewiesen.

1.2 WLAN-Verschlüsselung

Das Funknetz der DSL-EasyBox ist ab Werk gegen Angriffe von außen durch eine Verschlüsselung gesichert. Sie können die Verschlüsselungsmethode und Parameter Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Startseite** > **WLAN** > **Verschlüsselung**.



- **Aktivieren von WPS (automatischer Abgleich)**

  Über die Aktivierung der WPS-Funktion (Wi-Fi Protected Setup) können Sie neue WLAN-Adapter sicher in Ihr Netzwerk integrieren. Die WPS-Funktion muss jedoch von dem entsprechenden Gerät unterstützt werden. Nähere Hinweise und die genaue Vorgehensweise finden Sie im Kapitel B, Abschnitt 2 (Wi-Fi Protected Setup).

- **WPS-PIN**

  Definieren Sie hier eine PIN, die Sie zur Verbindung zu Ihrem WPS-Endgerät verwenden möchten.

- **WPS-Geräte PIN (für Windows)**

  Unter Windows Vista gibt es eine Möglichkeit, mit Hilfe von WCN (Windows Connect Now) Geräte im Betriebssystem zu authentifizieren. Geben Sie hier die PIN ein, die Sie für die Verbindung mit WCN verwenden möchten.

Verschlüsselungsmethode wählen

In der Auswahl **Verschlüsselungsmethode** wählen Sie die Verschlüsselung aus, die Sie für das DSL-EasyBox Funknetzwerk verwenden wollen. Sie können nur Geräte verbinden, die die gewählte Methode unterstützen.

- **WPA/WPA2**

  Verbinden Sie Geräte, die WPA oder WPA2 unterstützen.
  Diese Verschlüsselungsmethode wird empfohlen.

- **Nur WPA2**

  Verbinden Sie nur Geräte, die WPA2 unterstützen.

- **Nur WPA**

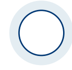
  Verbinden Sie nur Geräte, die WPA unterstützen.

- **Nur WEP**

  Verbinden Sie Geräte, die WEP unterstützen. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, WEP nicht mehr zu verwenden.

- **Ausgeschaltet**

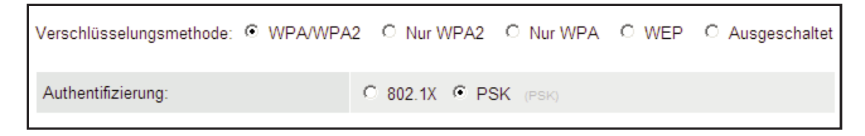
  Schaltet die Verschlüsselung aus, um einen öffentlichen Zugang zu Ihrem Funknetz zu ermöglichen.



Achtung: Wenn Sie das Funknetzwerk nicht verschlüsseln, kann jeder Zugriff zu Ihrem Netzwerk bekommen. Sie müssen selbst geeignete Maßnahmen ergreifen, um das Netzwerk vor bösartigen Angriffen zu schützen. Die Einstellung **Ausgeschaltet** sollte nur von Netzwerkexperten vorgenommen werden.

Beachten Sie bitte, dass der Betreiber eines unverschlüsselten WLANs für Rechtsverletzungen, die Dritte über sein Netzwerk begehen, haftbar ist.

Authentifizierungseinstellungen für
- WPA / WPA2
- Nur WPA2
- Nur WPA



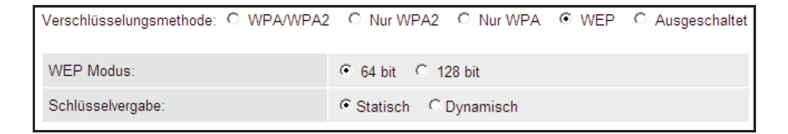
- **Authentifizierung**
  Verwenden Sie PSK (Pre-shared Key), wenn Sie ein Büro- oder Heimnetzwerk ohne Authentifizierungsserver einrichten.



- **Authentifizierung**
  Verwenden Sie die Authentifizierungsmethode 802.1X, wenn Sie einen RADIUS-Authentifizierungsserver verwenden.

- **Gültigkeit**
  Definiert eine maximale Zeitperiode, in der die Verbindung trotz Inaktivität aufrechterhalten wird.
- **Zeitraum bis zur erneuten Authentifizierung**
  Definiert eine maximale Zeitperiode, in der der Authentifizierungsserver dynamisch dem verbundenen Client einen Sitzungsschlüssel neu zuteilt.
- **Wartezeit**
  Definiert eine maximale Zeitperiode, in der die DSL-EasyBox zwischen fehlgeschlagenen Authentifizierungen wartet.
- **Server-IP**
  Die IP-Adresse Ihres Authentifizierungsservers.
- **Server-Port**
  Der Port, der für den Authentifizierungsservice verwendet wird.
- **Secret Key**
  Der Sicherheitsschlüssel, der zwischen Authentifizierungsserver und den Clients benutzt wird.
- **NAS-ID**
  Definiert den Request Identifier des Network Access Servers.

Authentifizierungseinstellungen für WEP

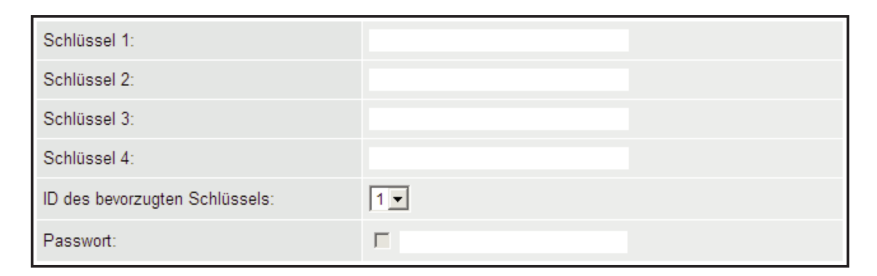


Wenn Sie die Verschlüsselungsmethode WEP gewählt haben, stehen Ihnen die folgenden Authentifizierungseinstellungen zur Verfügung:

- **WEP Modus**
  Schlüsselbreite (64 oder 128 bit)
- **Schlüsselvergabe**
  Verwenden Sie “Statisch”, wenn Sie ein Büro- oder Heimnetzwerk ohne Authentifizierungsserver einrichten oder “Dynamisch”, wenn Sie einen RADIUS Authentifizierungsserver verwenden.

Statische Schlüsselvergabe für WEP

Die Einstellungen zur dynamischen Schlüsselvergabe stehen zu Verfügung, wenn Sie bei der Verschlüsselungsmethode WEP im Feld **Schlüsselvergabe** “Dynamisch”ausgewählt haben.



- **Schlüssel 1 - 4**:

  Definieren Sie bis zu vier unterschiedliche Schlüssel. Verwenden Sie nur die zulässigen Zeichen entsprechend der Art des Schlüssels.

  Die Schlüssel haben abhängig von **WEP Modus** und der **Art des Schlüssels** eine unterschiedliche Länge:

	ASCII	Hexadezimal
64 bit	5	10
128 bit	13	26

- **ID des bevorzugten Schlüssels**
  Wählen Sie den bevorzugten Schlüssel aus Schlüssel 1 - 4 aus.
- **Passwort**
  Die DSL-EasyBox kann für Sie auch einen Hexadezimal-Schlüssel generieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

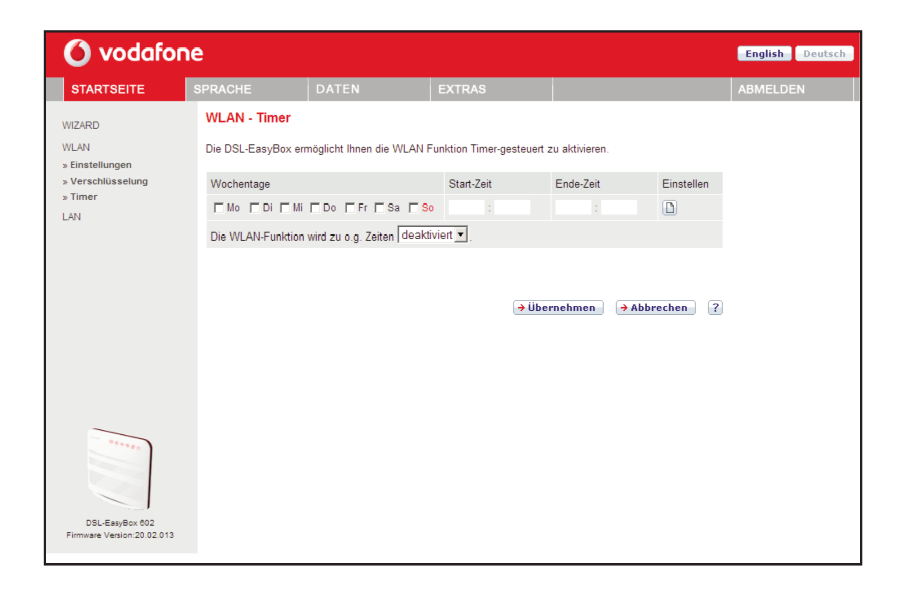
  1. Stellen Sie sicher, dass im Feld **Art des Schlüssels** “HEX” ausgewählt ist.
  2. Geben Sie im Feld **Passwort** eine kurze Phrase ein. Sie können hier beliebige Zeichen verwenden.
  3. Aktivieren Sie das Generieren des Schlüssels, in dem Sie das Ankreuzfeld vor dem Feld **Passwort** auswählen.
  4. Klicken Sie auf **Übernehmen**. Der Dialog wird neu aufgebaut und in den Feldern **Schlüssel 1 - 4** ist der aus Ihrer Phrase generierte Schlüssel eingetragen.

WLAN-Timer

Sie können bis zu fünf Regelsätze anlegen, um einen Zeitplan für die WLAN-Funktion zu erstellen.

1. Wählen Sie die Wochentage aus und geben Sie die Start- und Endzeit an.
2. Klicken Sie auf ,um eine weitere Regel hinzuzufügen.
3. Legen Sie fest, ob Sie die WLAN-Funktion aktivieren oder deaktivieren wollen, wenn die definierten Regeln nicht zutreffen. Diese Einstellung gilt für alle Regeln.

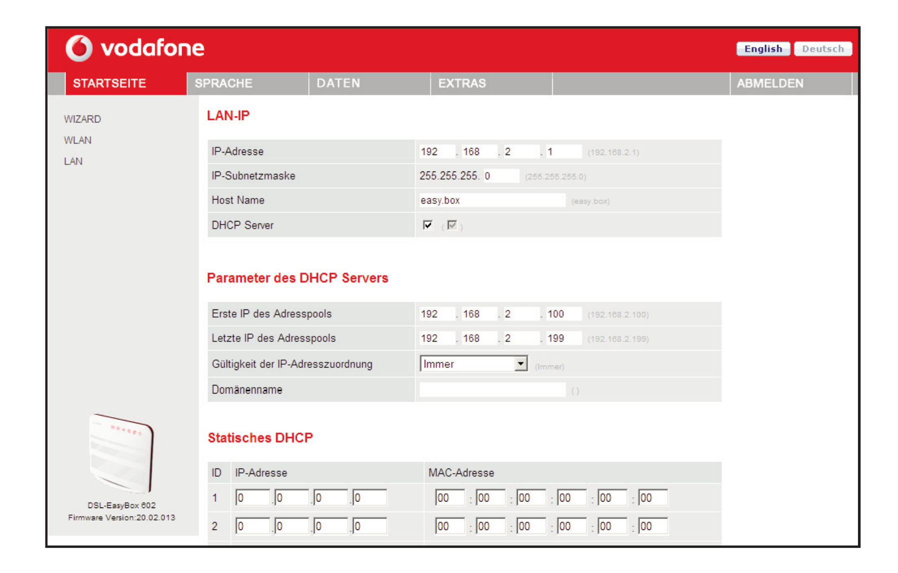
Klicken Sie auf **Übernehmen**.



1.3 LAN-Einstellungen

Die DSL-EasyBox verfügt über einen integrierten DHCP-Server, der dynamisch IP-Adressen für angeschlossene PCs vergibt. Sie können die Einstellungen des DHCP-Servers und die Netzwerkeinstellungen der DSL-EasyBox konfigurieren.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü:
Startseite > **Wireless** > **LAN**.



Netzwerk

- **IP-Adresse**
  Die IP-Adresse der DSL-EasyBox (Werkseinstellung: 192.168.2.1).
- **IP-Subnetzmaske**
  Die Subnetzmaske der DSL-EasyBox (Werkseinstellung: 255.255.255.0).
- **Host Name**

  Der Name der DSL-EasyBox, unter dem Sie das Konfigurationsprogramm in der Adresszeile des Web-Browsers aufrufen können (Werkseinstellung: “easy.box”).
- **Domänenname**
  Wenn Ihr Netzwerk einen Domänennamen verwendet, geben Sie diesen hier ein, andernfalls lassen Sie dieses Feld leer.

DHCP-Server

- **DHCP Server**
  Schaltet den DHCP-Server ein oder aus.
- **Erste IP des Adresspools, letzte IP des Adresspools**

  Spezifizieren Sie die Start- und End-IP-Adresse des DHCP-Adresspools. Die IP-Adresse der DSL-EasyBox darf nicht in den Adresspool einbezogen werden. Die drei ersten Zahlen der Start- und Endadresse müssen mit denen der IP-Adresse der DSL-EasyBox übereinstimmen, z.B. IP-Adresse der DSL-EasyBox: 192.168.2.1, erste IP des Adresspools: 192.168.2.2, letzte IP des Adresspools: 192.168.2.255.
- **Gültigkeit der IP-Adresszuordnung**

  Erlaubt Ihnen, eine vorgegebene Zeit auszuwählen, für die die IP-Adressen der DHCP-Clients gültig sind. Für Heimnetzwerke wird die Einstellung “Immer” empfohlen.

2 Sprach- und Telefoneinstellungen

Sie können einstellen, wie Sie Ihre Telefonnummern und Anschlüsse verwenden wollen. Im Menü **Sprache** können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

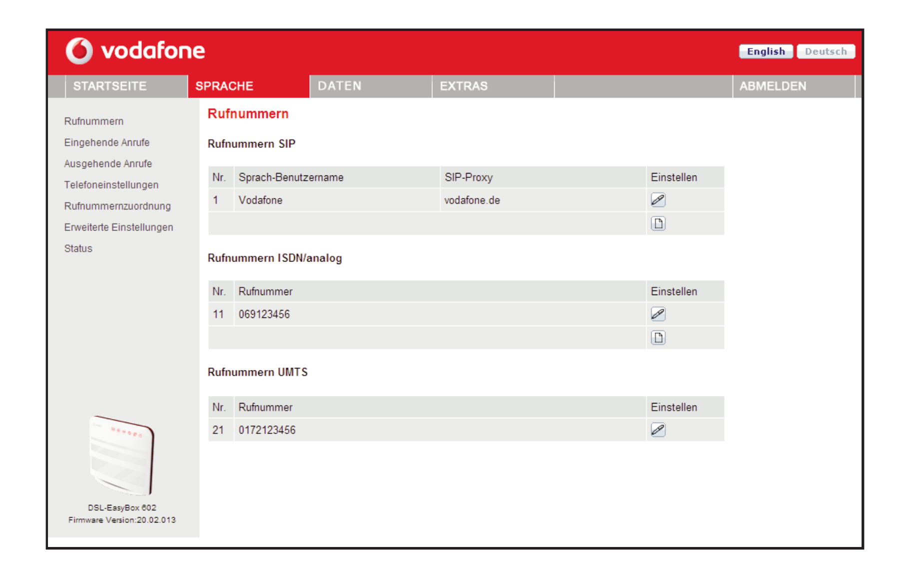
- Rufnummern (SIP-Rufnummern)
- Eingehende Anrufe
- Ausgehende Anrufe
- Telefoneinstellungen
- Rufnummernzuordnung
- Erweiterte Einstellungen
- Status

Rufnummern

Nehmen Sie die Grundeinstellungen Ihres Sprachanschlusses vor.



Hinweis: Wenn Sie die DSL-EasyBox mit dem Modem-Installationscode konfiguriert haben, steht das Menü **Erweiterte Einstellungen** nicht zur Verfügung.



2.1 Rufnummern SIP

Hier können Sie Ihre SIP-Konten konfigurieren und neue SIP-Konten hinzufügen.

Wählen Sie zum Bearbeiten eines Eintrags im Konfigurationsprogramm das Menü:
Rufnummern SIP > Bearbeiten.

Wählen Sie zum Hinzufügen eines Kontos im Konfigurationsprogramm das Menü:
Rufnummern SIP > Hinzufügen.



- **Aktiviert:** Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert** um das Konto zu aktivieren.
- **Sprach-Benutzernamen, Passwort, Realm:** Geben Sie die folgenden Informationen, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben, nun ein: Sprach-Benutzername, Angezeigter Name, Sprach-Passwort (zweifach) und den Realm-Bereich.
- **Auth ID verwenden** aktivieren und Ihre **Auth-ID** in das Auth-ID-Feld eingeben.
- **Listen Port:** Der Standard Listen Port ist 5060, wir empfehlen Ihnen diesen Wert unverändert zu lassen.
- **Listen VC:** Wählen Sie Default VC Route oder VC2, wenn der Provider es unterstützt.

- **Proxy Port:** Tragen Sie die Informationen in das Proxy-Port-Feld ein. Der Standard Proxy Port ist 5060, wir empfehlen Ihnen, diesen Wert unverändert zu lassen.
- **Abgehender Proxy:** Wenn Sie den abgehenden Proxy angeben möchten, markieren Sie das Kästchen **Abgehenden Proxyserver verwenden** und tragen die Information in das Feld **Abgehender Proxy Server** und in das Feld **Abgehender Proxy Port** ein.
- Die Standard **Registrierungsintervall**-Zeit ist 3600. Das ist die Zeit, die verwendet werden kann, um sich erneut beim Registrierungsserver anzumelden.
- **DTMF Modus:** DTMF (Dual Tone Multi-Frequency) weist einen bestimmten Ton (bestehend aus zwei unterschiedlichen Frequenzen) jedem Schlüssel zu, so dass er von einem Mikroprozessor leicht identifiziert werden kann. Wählen Sie den zu benutzenden Modus aus.
- **FAX Passthrough Codec:** Wählen Sie G.711u oder G.711a.
- **DNS SRV:** Sie können wählen, diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- **“Fetch-binding”-Prozedur:** Löscht die SIP-Informationen. Diese Funktion bitte nicht deaktivieren!
- **Verfügbare Codecs / Ausgewählte Codecs:** Um die Codec-Konfiguration zu verwenden, benutzen Sie die Pfeile nach oben oder unten, um die Priorität der Codecs zu ändern. Der bevorzugte Codec muss an oberster Stelle stehen. Benutzen Sie die Pfeile links und rechts, um Codecs von der Liste der selektierten Codecs hinzuzufügen oder zu entfernen.

  Beachten Sie, dass Sie die Codecs nur auswählen können, wenn die Funktion **Bandbreitenmanagement** deaktiviert ist (siehe “**Erweiterte Einstellungen zu Sprache**”, Seite 92).

Codecs werden benutzt, um analoge Stimmensignale in digital codierte umzuwandeln. Codecs unterscheiden sich in der Klangqualität, der benötigten Bandbreite, den Berechnungsanforderungen, usw. Sie können bestimmen, welcher Audio-Kodierungsprozess benutzt werden soll.

Die folgenden Codecs werden unterstützt:

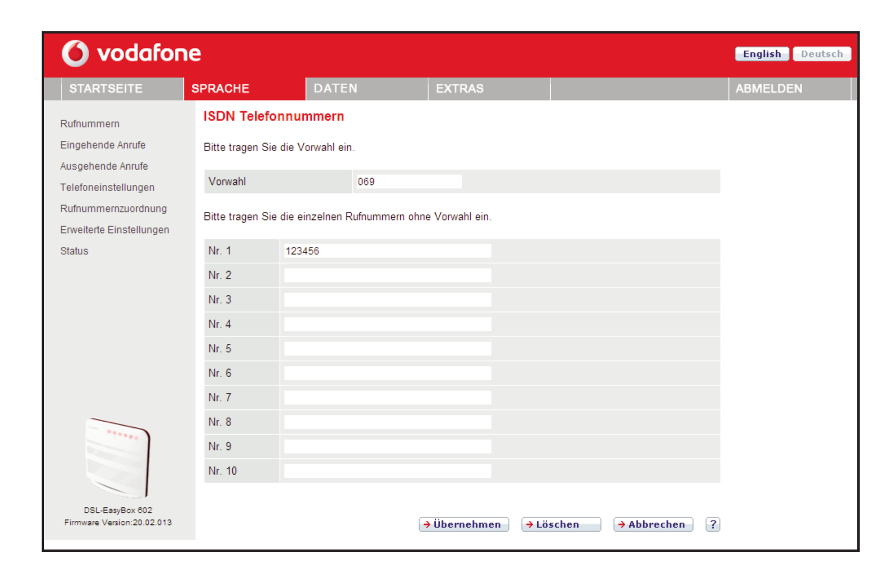
- PCMA
- PCMU
- G.726-40
- G.726-32
- G.726-24
- G.726-16
- G.729
- G.723

2.2 Rufnummern ISDN / Analog

Hier können Sie Ihre analogen Endgeräte, die an der DSL-EasyBox angeschlossen sind, konfigurieren.

Wählen Sie zum Bearbeiten eines Eintrags im Konfigurationsprogramm das Menü:
Rufnummern Analog > **Bearbeiten.**

Wählen Sie zum Hinzufügen eines Kontos im Konfigurationsprogramm das Menü:
Rufnummern Analog > **Hinzufügen.**



Tragen Sie unter **Vorwahl** die Vorwahl Ihrer Telefonnummer ein, über die Sie erreichbar sein möchten.

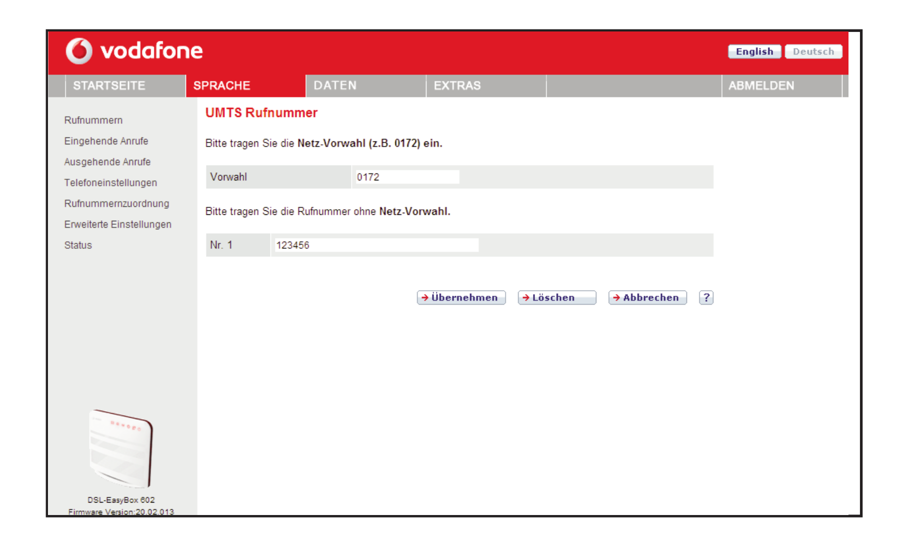
Unter den Nummern **1-10** können Sie bis zu 10 Rufnummern eingeben. Wählen Sie anschliessend bitte **Übernehmen**.

2.3 Rufnummern UMTS

Hier können Sie die Rufnummer Ihres UMTS-Sticks konfigurieren.

Wählen Sie zum Bearbeiten eines Eintrags im Konfigurationsprogramm das Menü:
Rufnummern UMTS > **Bearbeiten.**

Wählen Sie zum Hinzufügen eines Kontos im Konfigurationsprogramm das Menü:
Rufnummern UMTS > **Hinzufügen.**



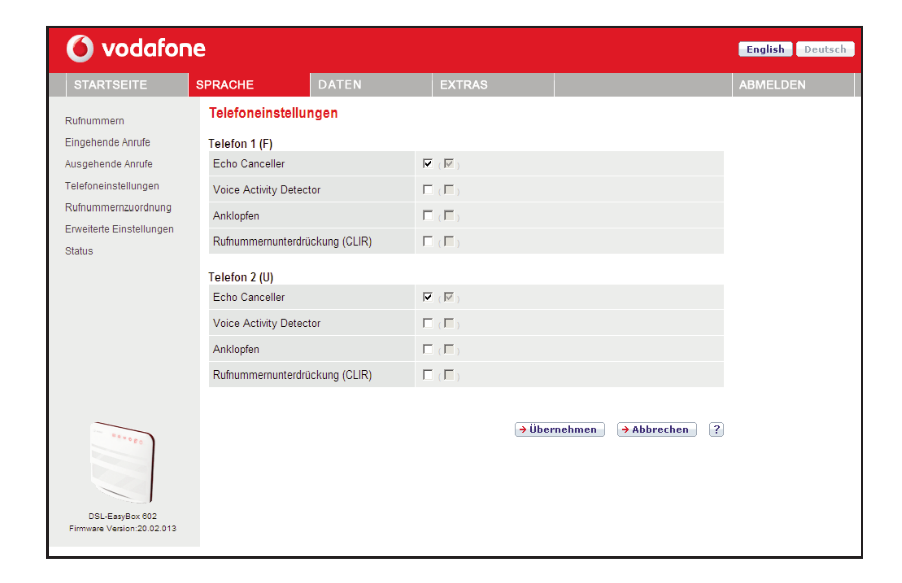
Tragen Sie unter **Vorwahl** die Vorwahl Ihrer Telefonnummer ein, über die Sie erreichbar sein möchten.

Im Feld **Nr. 1** geben Sie bitte Ihre Telefonnummer ohne Vorwahl ein.

Wählen Sie anschliessend bitte **Übernehmen**.

2.4 Telefoneinstellungen

In diesem Dialog können Sie jeweils vier Einstellungen pro Telefon vornehmen. Wenn Sie die DSL-EasyBox mit dem Modem-Installationscode konfiguriert haben, steht Ihnen nur eine eingeschränkte Auswahl an Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.



Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü:

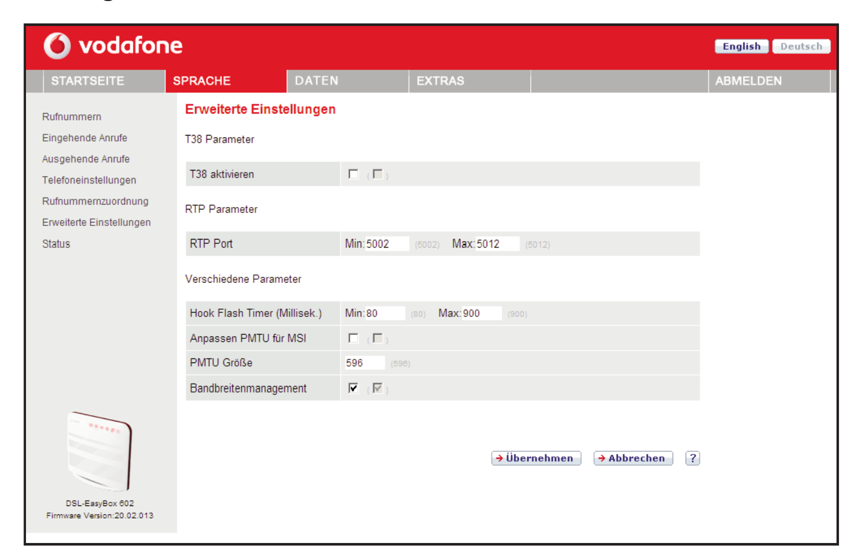
Sprache > **Telefoneinstellungen**.

- **Echo Canceller:** Filtert Echos heraus, die während eines Telefongesprächs auftreten können. Diese Funktion bitte nicht deaktivieren!
- **Voice Activity Detector:** Unterdrückt Hintergrundgeräusche.
- **Anklopfen:** Erlaubt Ihnen, einen zweiten ankommenden Anruf wahrzunehmen, während Sie ein Gespräch führen.
- **Rufnummernunterdrückung (CLIR):** Wenn aktiviert, wird die Anzeige der eigenen Rufnummer beim Gesprächsteilnehmer unterdrückt.

2.5 Erweiterte Einstellungen zu Sprache

In diesem Dialog können Sie die erweiterten Sprach-Einstellungen konfigurieren. Wenn Sie die DSL-EasyBox mit dem Modem-Installationscode konfiguriert haben, steht dieser Dialog nicht zur Verfügung.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Sprache** > **Erweiterte Einstellungen**.



- **T.38 aktivieren** ermöglicht die Fax-Datenübertragung über das Fax-Relay.
- **RTP Port**: RTP ist das Internet-Standardprotokoll für den Transport von Daten in Echtzeit, einschließlich Audio und Video. Es kann sowohl für „Media on Demand" als auch für interaktive Dienste wie Internet Telefonie verwendet werden. Sie sollten den RTP Port und die RTP Paketgröße eingeben (die Standardwerte sind: Min. 5002 und Max. 5012).
- **Hook Flash Timer**: Diese Option erlaubt Ihnen, die Zeitlänge in Millisekunden zu definieren, bevor der Hook Flash Timer eine Zeitüberschreitung anzeigt. Ein Hook Flash entsteht, wenn Sie das Telefon abnehmen und dann auflegen - diese Funktion wird benutzt, um zwischen zwei Gesprächen hin- und herzuschalten (makeln) (die Standardwerte sind: min. 80ms und max. 900ms).
- **Anpassen PMTU für MSI**: Mit dieser Funktion können Sie dynamisch die während eines Telefonats maximal verwendete IP-Paketgröße des Internetverkehrs automatisch limitieren lassen. Bei DSL-Upstream-

Bandbreiten unter 640kbps können Sie hiermit eine verbesserte Sprachqualität erreichen.

Da die verwendete Funktion PMTU (Path MTU Discovery) nicht von allen im Internet verfügbaren Anwendungen unterstützt wird, ist diese Option standardmäßig ausgeschaltet.

- **PMTU Größe**: Hier stellen Sie die bei der vorhergehenden Option zu verwendende IP-Paketgröße ein. Windows XP verlangt eine Mindestgröße von 596 Bytes, daher dürfen Sie keinen darunterliegenden Wert einstellen (der Standardwert ist: 596).
- **Bandbreitenmanagement**: Aktivieren oder deaktivieren Sie das Bandbreitenmanagement. Bei aktiviertem Bandbreitenmanagement wählt die DSL-EasyBox die Codecs für Sprachdienste anhand der noch verfügbaren Bandbreite der DSL-Leitung automatisch aus, um so eine möglichst hohe Zahl an gleichzeitigen Diensten verfügbar zu machen.

3 Daten

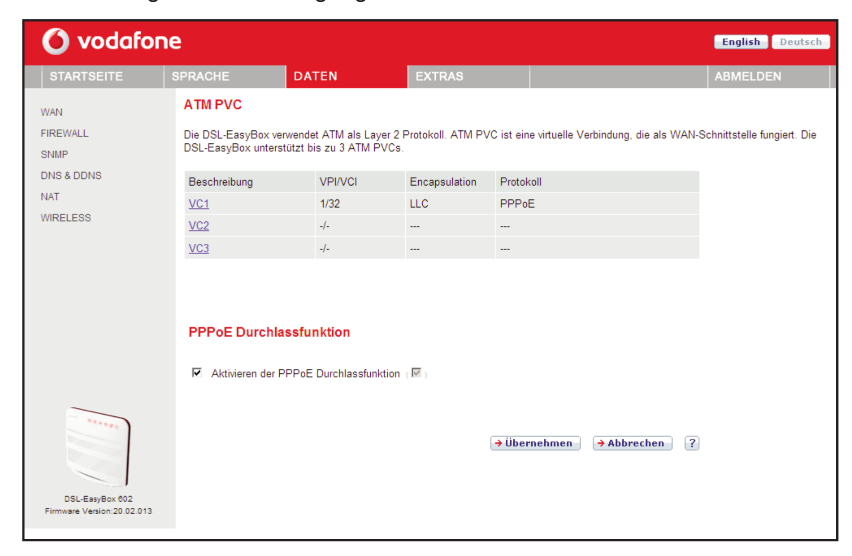
Im Menü **Daten** können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- WAN
  Internet-Verbindungseinstellungen
- Firewall
  Internet-Sicherheitseinstellungen
- SNMP
  SMNP Community- und Trap-Einstellungen
- DNS & DDNS
  Domain Name Server Einstellungen
- NAT
  IP-Adresszuordnung und Filterregeln
- WIRELESS
  Erweiterte WLAN-Einstellungen

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie detailierte Informationen über die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten.

3.1 WAN-Einstellungen

In diesem Dialog können Sie die **WAN**-Einstellungen konfigurieren. Wenn Sie die DSL-EasyBox mit dem Modem-Installationscode konfiguriert haben, steht dieser Dialog nicht zur Verfügung.



ATM PVC-Verbindung auswählen

Sie können die WAN-Verbindungsparameter der DSL-EasyBox konfigurieren. Die DSL-EasyBox verwendet hier bis zu drei ATM PVC-Verbindungen.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Daten** > **WAN**.

Klicken Sie auf das ATM PVC, das Sie konfigurieren wollen (**VC1** bis **VC3**).

Bitte verwenden Sie **VC2** und **VC3** nur, wenn dies von Ihrem Internetdienstanbieter ausdrücklich gefordert bzw. unterstützt wird.

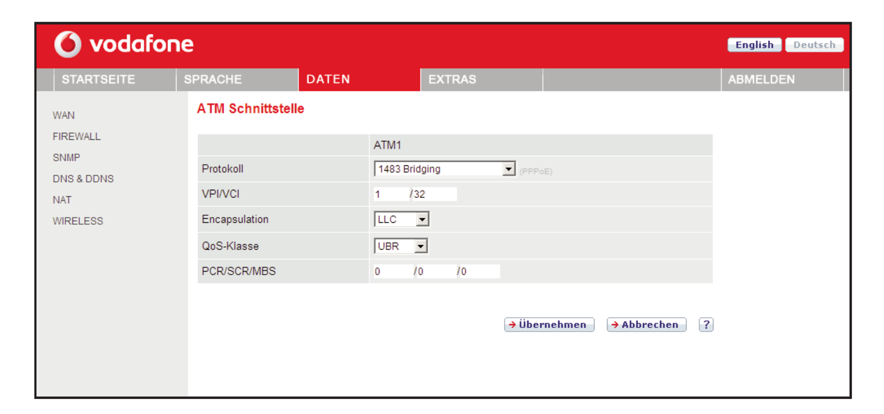
Die PPPoE Durchlassfunktion ermöglicht angeschlossenen PCs, bei Bedarf eine Einwahl mit einer separaten Benutzerkennung eigenständig über die DSL-EasyBox durchzuführen.

Sie können nun die ausgewählte Verbindung konfigurieren.

Protokoll für ATM-Verbindung auswählen

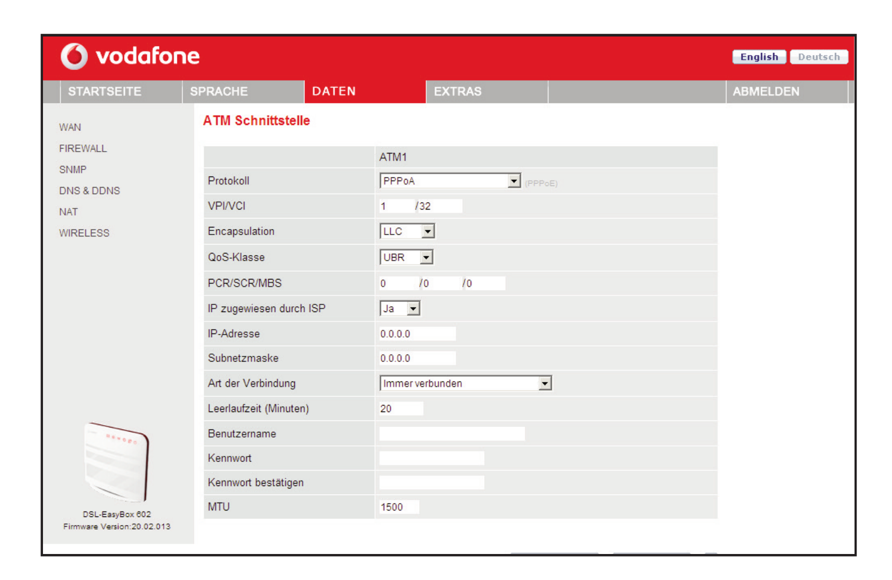
Wählen Sie im Feld **Protokoll** das Verbindungsprotokoll aus, das Sie für die WAN-Verbindung verwenden wollen (empfohlen: “PPPoE”).

1483 Bridging



Parameter	Beschreibung
VPI/VCI	Geben Sie den VPI (Virtual Path Identifier) und den VCI (Virtual Circuit Identifier) ein, den Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Encapsulation	Wählen Sie den Pakettyp der Datenverbindungsstruktur aus. Diese spezifiziert, wie die ATM-Transportschicht mit verschiedenen Protokollen umgeht.
	• VC MUX: Die Punkt-zu-Punkt-Verbindung über einen ATM Virtual Circuit Multiplexer (Null Encapsulation) erlaubt nur ein Protokoll per VC mit weniger Datenpuffer (Less Overhead).
	• LLC: Punkt-zu-Punkt Protokoll über die LLC (ATM Logical Link Control) erlaubt mehreren Protokollen einen „Virtual Circuit“ zu benutzen, mehr Datenpuffer (More Overhead) in Verwendung.
QoS Klasse	ATM QoS Klassen beinhalten: CBR, VBR-nrt, UBR, VBR-rt und UBR+.
PCR/SCR/MBS	Die QoS Parameter - PCR (Peak Cell Rate), SCR (Sustainable Cell Rate) und MBS (Maximum Burst Size) sind konfigurierbar.

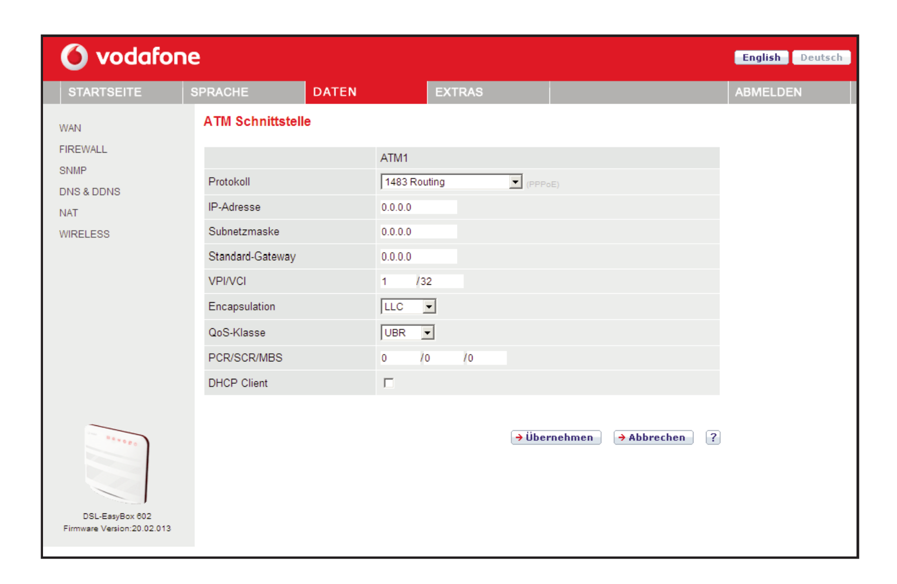
PPPoA



Parameter	Beschreibung
VPI/VCI	Geben Sie den VPI (Virtual Path Identifier) und den VCI (Virtual Circuit Identifier) ein, den Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Encapsulation	Wählen Sie die Datenverbindungsstruktur, die von Ihrem Internetdienstanbieter benutzt wird, aus dem Auswahlmenü.
Qos Klasse	ATM QoS Klassen beinhalten: CBR, VBR-nrt, UBR, VBR-rt und UBR+.
PCR/SCR/MBS	Die QoS Parameter - PCR (Peak Cell Rate), SCR (Sustainable Cell Rate) und MBS (Maximum Burst Size) sind konfigurierbar.
IP zugewiesen durch ISP	Wählen Sie **Ja**, wenn die IP-Adresse von Ihrem Internetdienstanbieter per DHCP zugewiesen wird.
IP-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben (wenn Sie **Nein**, im Feld **IP zugewiesen durch ISP**, ausgewählt haben).

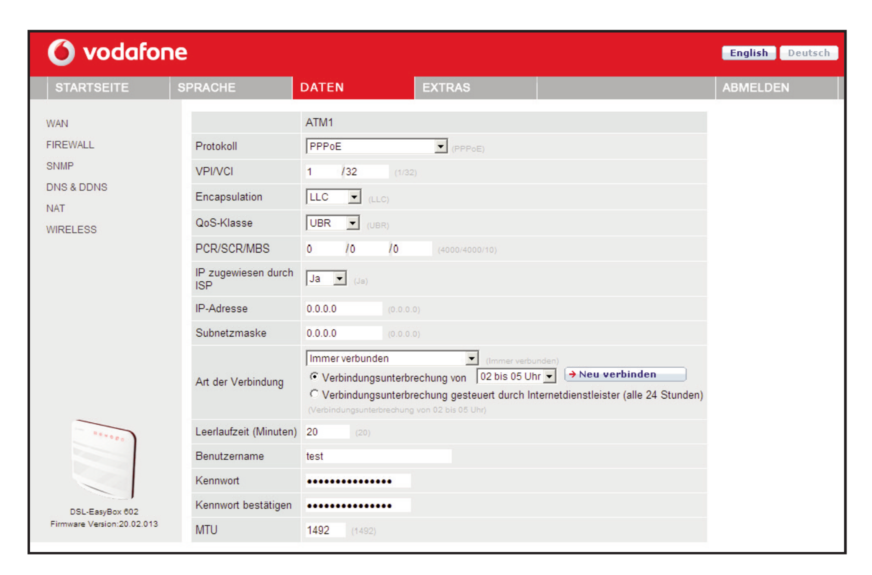
Parameter	Beschreibung
Subnetzmaske	Geben Sie die Daten der Subnetzmaske ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben (wenn Sie **Nein**, im Feld **IP zugewiesen durch ISP**, ausgewählt haben).
Art der Verbindung	Setzt die Verbindungsart auf: **Immer verbunden** oder **Auto - Abhängig vom Datenverkehr**.
Leerlaufzeit (Minuten)	Geben Sie die maximale Zeit ein, für welche die Verbindung gehalten wird, wenn keine Daten fließen. Nach dieser Zeit wird die Verbindung getrennt.
Benutzername	Geben Sie den Benutzernamen ein.
Kennwort	Geben Sie das Kennwort ein.
Kennwort bestätigen	Bestätigen Sie das Kennwort.
MTU	Belassen Sie bitte die MTU (Maximum Transmission Unit) auf dem Standardwert (1500).

1483 Routing



Parameter	Beschreibung
IP-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Subnetzmaske	Geben Sie die Daten der Subnetzmaske ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Werkseingestell-tes Gateway	Geben Sie die Gateway-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
VPI/VCI	Geben Sie den VPI (Virtual Path Identifier) und den VCI (Virtual Circuit Identifier) ein, den Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Encapsulation	Wählen Sie die Datenverbindungsstruktur, die von Ihrem Internetdienstanbieter benutzt wird, aus dem Auswahlmenü.
QoS Klasse	ATM QoS Klassen beinhalten: CBR, VBR-nrt, UBR, VBR-rt und UBR+.
PCR/SCR/MBS	Die QoS Parameter – PCR (Peak Cell Rate), SCR (Sustainable Cell Rate) und MBS (Maximum Burst Size) sind konfigurierbar.
DHCP Client	Die IP-Adresse wird automatisch zugewiesen, wenn Sie dieses Feld aktivieren.

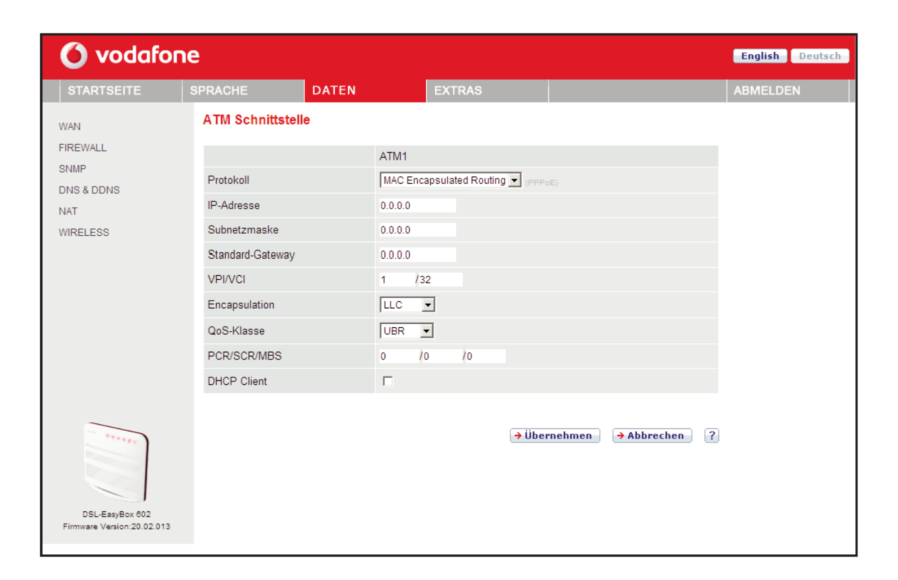
PPPoE



Parameter	Beschreibung
VPI/VCI	Geben Sie den VPI (Virtual Path Identifier) und den VCI (Virtual Circuit Identifier) ein, den Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Encapsulation	Wählen Sie die Datenverbindungsstruktur, die von Ihrem Internetdienstanbieter benutzt wird, aus dem Auswahlmenü.
QoS-Klasse	ATM QoS Klassen beinhalten: CBR, VBR-nrt, UBR, VBR-rt und UBR+.
PCR/SCR/MBS	Die QoS Parameter – PCR (Peak Cell Rate), SCR (Sustainable Cell Rate) und MBS (Maximum Burst Size) sind konfigurierbar.
IP zugewiesen durch ISP	Wählen Sie **Ja**, wenn die IP-Adresse von Ihrem Internetdienstanbieter per DHCP zugewiesen wird.
IP-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben (wenn Sie **Nein**, im Feld **IP zugewiesen durch ISP**, ausgewählt haben).

Parameter	Beschreibung
Subnetzmaske	Geben Sie die Subnetzmaske ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben (wenn Sie **Nein**, im Feld **IP zugewiesen durch ISP**, ausgewählt haben).
Art der Verbindung	Setzt die Verbindungsart auf: **Immer verbunden** oder **Auto - Abhängig vom Datenverkehr**.
Leerlaufzeit (Minuten)	Geben Sie die maximale Zeit ein, für welche die Verbindung gehalten wird, wenn keine Daten fließen. Nach dieser Zeit wird die Verbindung getrennt.
Benutzername	Geben Sie den Benutzernamen ein.
Kennwort	Geben Sie das Kennwort ein.
Kennwort bestätigen	Bestätigen Sie das Kennwort.
MTU	Belassen Sie bitte die MTU (Maximum Transmission Unit) auf dem Standardwert (1492).

MAC Encapsulated Routing



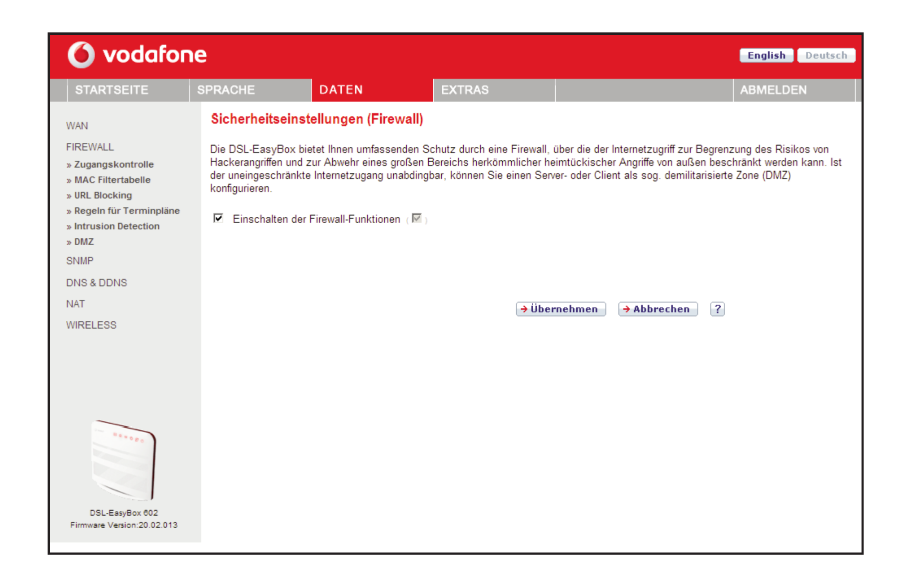
Parameter	Beschreibung
IP-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Subnetzmaske	Geben Sie die Daten der Subnetzmaske ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Werkseingestelltes Gateway	Geben Sie die Gateway-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
VPI/VCI	Geben Sie den VPI (Virtual Path Identifier) und den VCI (Virtual Circuit Identifier) ein, den Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Encapsulation	Wählen Sie die Datenverbindungsstruktur, die von Ihrem Internetdienstanbieter benutzt wird, aus dem Auswahlmenü.
QoS-Klasse	ATM QoS Klassen beinhalten: CBR, VBR-nrt, UBR, VBR-rt und UBR+.
PCR/SCR/MBS	Die QoS Parameter – PCR (Peak Cell Rate), SCR (Sustainable Cell Rate) und MBS (Maximum Burst Size) sind konfigurierbar.
DHCP Client	Die IP-Adresse wird automatisch zugewiesen, wenn Sie dieses Feld aktivieren.

3.2 Firewall-Sicherheitseinstellungen

Die Firewall der DSL-EasyBox untersucht Pakete auf Anwendungsebene, erhält TCP und UDP Sitzungs-Informationen, einschließlich Zeitüberschreitung und die Anzahl der aktiven Sitzungen. Sie beinhaltet außerdem die Fähigkeit, bestimmte Arten von Netzwerkattacken zu erkennen und zu verhindern.

Netzwerkattacken, die den Zugriff auf Netzwerkgeräte verhindern, heißen „DoS-Attacken“ (Denial of Service). DoS-Attacken zielen auf Geräte und Netzwerke, die über eine Verbindung zum Internet verfügen. Ihr Ziel ist nicht das Stehlen von Informationen, sondern ein Gerät oder Netzwerk unbrauchbar zu machen, so dass die Benutzer keinen Zugriff mehr auf Netzwerkressourcen erhalten.

Die Firewall schützt Sie gegen die folgenden DoS-Attacken: IP Spoofing, Land Attack, Ping of Death, IP with Zero Length, Smurf Attack, UDP port Loopback, Snork Attack, TCP Null Scan and TCP SYN Flooding.



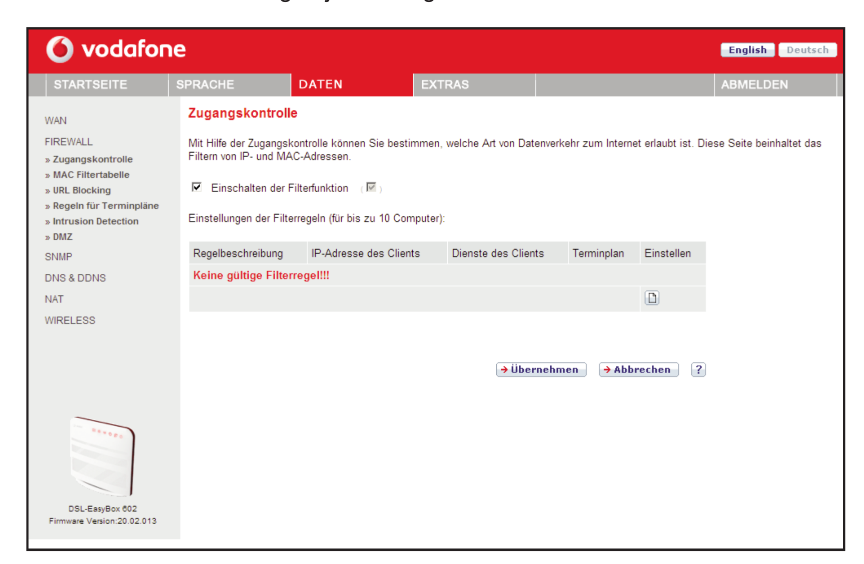
Wählen sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Daten** > **Firewall**.

Die Firewall beeinflusst die Systemleistung nicht signifikant, deswegen raten wir Ihnen, die Funktion zu aktivieren, um Ihr Netzwerk zu schützen.

Bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Zugangskontrolle

Mit Hilfe der Zugangskontrolle können die Benutzer bestimmen, welche Art von ausgehendem Datenverkehr durch die WAN-Schnittstelle erlaubt oder verboten ist. Standardmäßig ist jeder ausgehende Datenverkehr erlaubt.



Parameter	Beschreibung
Filterfunktion ein- und ausschalten	Aktivierung oder Deaktivierung der Zugangskontrollfunktion.
Filterregel-Tabelle	Stellt die Liste der definierten Filterregeln dar.

Standardmäßig ist bei dem Anlegen einer Filterregel die Terminplanregel “Immer blockieren” eingestellt. Wenn Sie die Filterregel jedoch zu einer bestimmten automatisch aktivieren möchten, müssen Sie zuerst wie in **Regeln für Terminpläne** (Seite 108) beschrieben, eine Regel erstellen. Diese Terminplanregel kann anschließend bei dem Anlegen einer Filterregel im Feld **Folgender Regel des Terminplans zuordnen** ausgewählt werden.

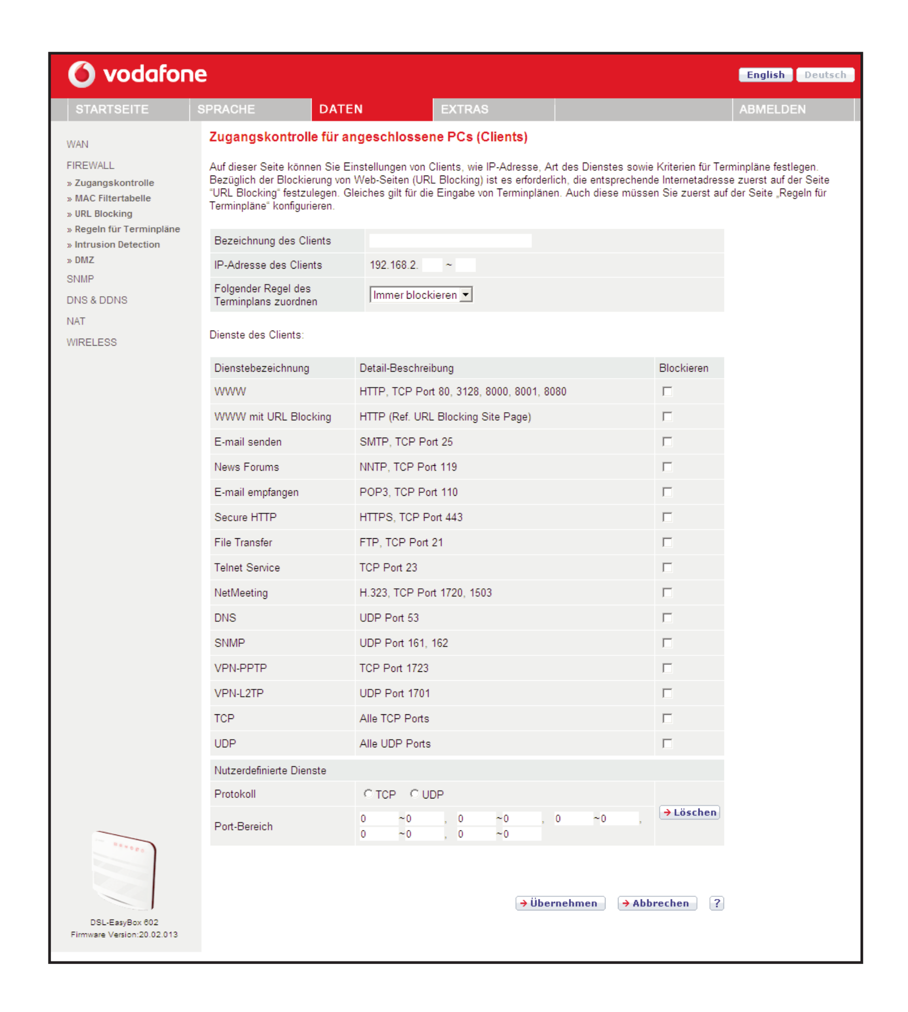
Neue Filterregel anlegen

Wählen Sie im Zugangskontrolldialog auf der vorhergehenden Seite das Symbol ☐. Anschließend erscheint ein neuer Dialog mit dem Namen „**Zugangskontrolle für angeschlossene PCs (Clients)**".



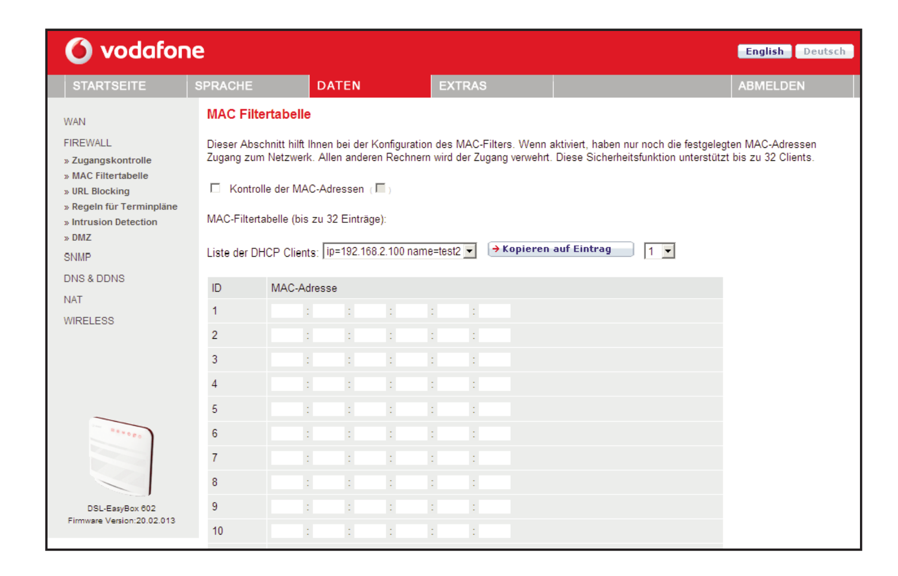
Hinweis: Die Zugangskontrolle für die verschiedenen Dienste sollte nur von erfahrenen Nutzern vorgenommen werden, da hierdurch der Zugriff auf die blockierten Funktionen nicht mehr möglich ist.

1. Geben Sie zuerst eine Bezeichnung des PCs (Clients) ein.
2. Geben Sie die IP-Adresse oder den IP-Adressbereich des/der Clients ein.
3. Außer der voreingestellten Regel **Immer blockieren** können Sie hier ebenfalls eine von Ihnen definierte **Regel für Terminpläne** auswählen. Eine Beschreibung hierzu finden Sie auf Seite 108.
4. Definieren Sie die angemessenen Einstellungen für die PC-Client-Dienste.
5. Bestätigen Sie mit **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.


vodafone
English
Deutsch
STARTSEITE
SPRACHE
DATEN
EXTRAS
ABMELDEN
WAN
FIREWALL
» Zugangskontrolle
» MAC Filtertabelle
» URL Blocking
» Regeln für Terminpläne
» Intrusion Detection
» DMZ
SNMP
DNS & DDNS
NAT
WIRELESS
DSL-EasyBox 602
Firmware Version:20.02.013
Zugangskontrolle für angeschlossene PCs (Clients)
Auf dieser Seite können Sie Einstellungen von Clients, wie IP-Adresse, Art des Dienstes sowie Kriterien für Terminpläne festlegen. Bezüglich der Blockierung von Web-Seiten (URL Blocking) ist es erforderlich, die entsprechende Internetadresse zuerst auf der Seite "URL Blocking" festzulegen. Gleiches gilt für die Eingabe von Terminplänen. Auch diese müssen Sie zuerst auf der Seite „Regeln für Terminpläne" konfigurieren.
Bezeichnung des Clients
IP-Adresse des Clients
192.168.2.
Folgender Regel des Terminplans zuordnen
Immer blockieren
Dienste des Clients:
Dienstebezeichnung
Detail-Beschreibung
Blockieren
WWW
HTTP, TCP Port 80, 3128, 8000, 8001, 8080
WWW mit URL Blocking
HTTP (Ref. URL Blocking Site Page)
E-mail senden
SMTP, TCP Port 25
News Forums
NNTP, TCP Port 119
E-mail empfangen
POP3, TCP Port 110
Secure HTTP
HTTPS, TCP Port 443
File Transfer
FTP, TCP Port 21
Telnet Service
TCP Port 23
NetMeeting
H.323, TCP Port 1720, 1503
DNS
UDP Port 53
SNMP
UDP Port 161, 162
VPN-PPTP
TCP Port 1723
VPN-L2TP
UDP Port 1701
TCP
Alle TCP Ports
UDP
Alle UDP Ports
Nutzerdefinierte Dienste
Protokoll
TCP
UDP
Port-Bereich
Löschen
Übernehmen
Abbrechen
?

MAC Filtertabelle

Die MAC Filtertabelle ermöglicht Ihnen zu definieren, welche Client-PC's einen Zugang zum Internet haben sollen. Wenn die Kontrolle der MAC-Adressen eingeschaltet ist, erhalten nur die in der Tabelle eingetragenen MAC-Adressen Zugang zum Internet. Allen anderen Rechnern wird der Zugang verwehrt.



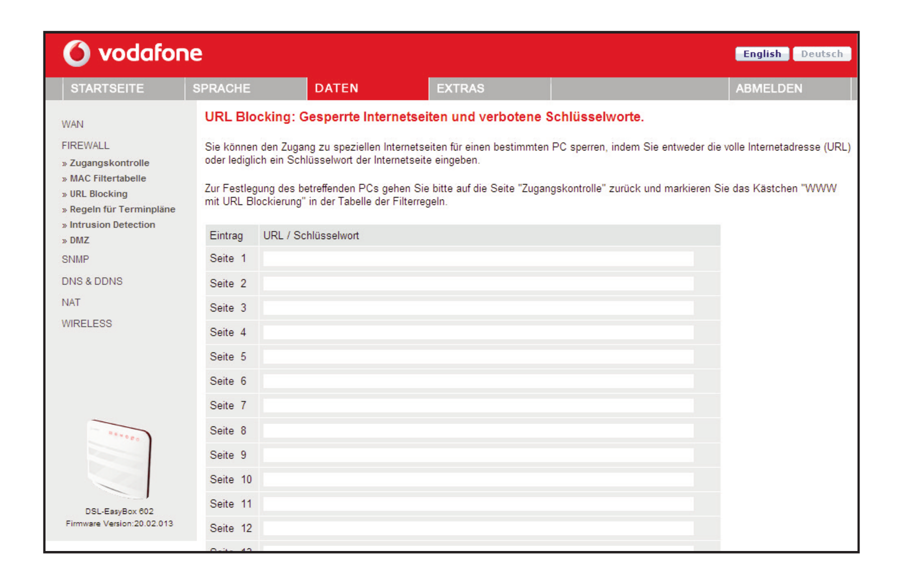
Sie können bis zu 32 MAC-Adressen in die Tabelle eintragen.

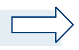
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kontrolle der MAC-Adressen: Wählen Sie Einschalten oder Ausschalten.
2. MAC-Filtertabelle: Geben Sie die MAC-Adresse in die dafür vorgesehenen Felder ein.
3. Liste der DHCP-Clients: Sie können diese Funktion benutzen, um die aktuellen DHCP-Clients schnell zur Filtertabelle hinzuzufügen.

URL Blocking: Gesperrte Internetseiten und verbotene Schlüsselwörter

Die DSL-EasyBox erlaubt den Zugang zu Webseiten zu sperren, indem man eine volle Webadresse oder nur ein Schlüsselwort eingibt. Dieses Merkmal kann z.B. dazu benutzt werden, um Kinder vor dem Zugriff auf gewalttätige oder pornografische Webseiten zu schützen.





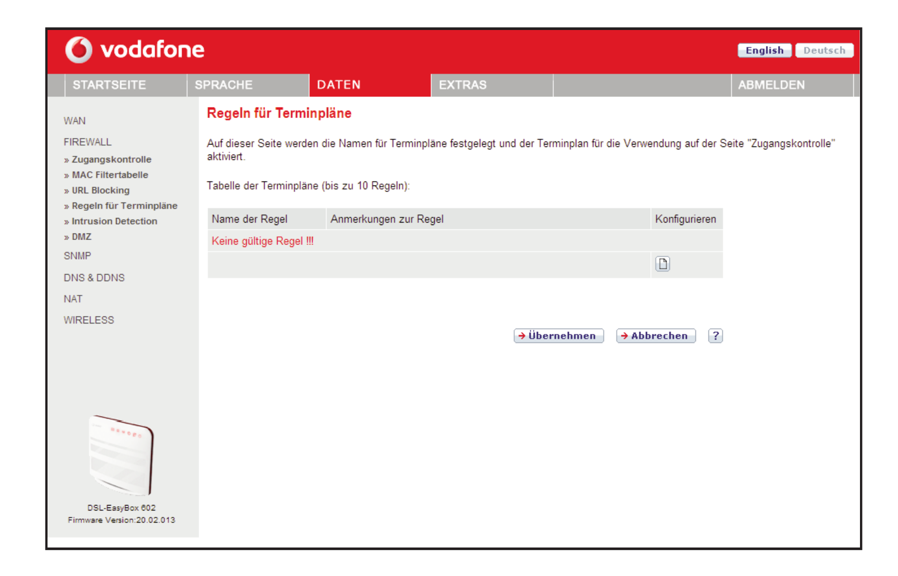
Hinweis: Die hier eingegebenen Internetseiten und Schlüsselwörter werden erst nach dem Erstellen einer entsprechenden Regel (Zugangskontrolle für angeschlossene PCs) blockiert.

Sie können hier bis zu 30 Webadressen oder Schlüsselworte definieren.

Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie bitte auf **Übernehmen**.

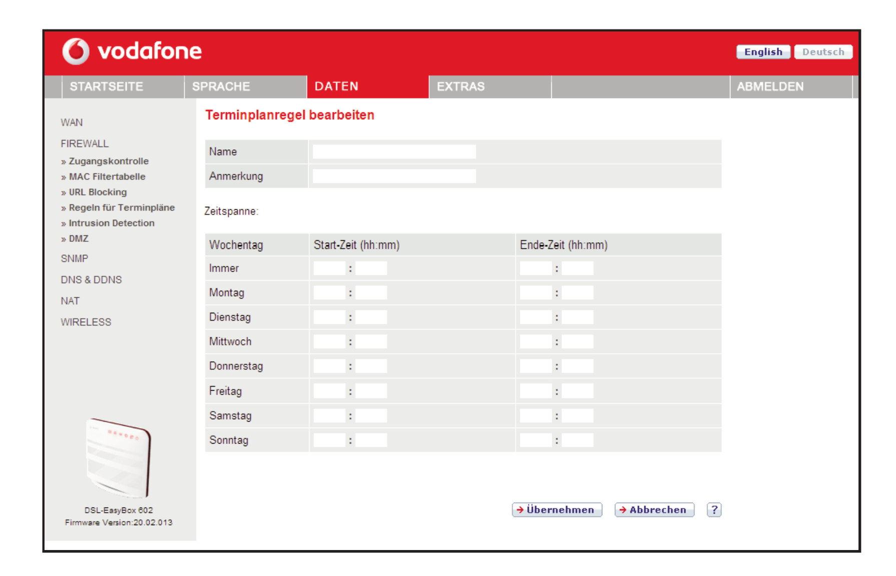
Regeln für Terminpläne

Sie können den Internetzugriff für lokale Rechner regelbasiert filtern. Jede Zugangskontrollregel kann zu einer festgelegten Zeit aktiviert werden.



Terminplanregel bearbeiten

Folgen Sie diesen Schritten, um eine Terminplan-Regel zu erstellen:



1. Auf der vorherigen Seite **Regeln für Terminpläne** klicken Sie auf das Symbol . Der Dialog **Terminplanregel bearbeiten** erscheint.
2. Definieren Sie die angemessenen Einstellungen für eine Terminplan-Regel.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Intrusion Detection

Die DSL-EasyBox stellt die folgenden Mechanismen zur Verfügung, um Angriffe von außen auf Ihr Netzwerk abzuwehren. Alle Mechanismen sind ab Werk aktiviert.

- **SPI (Stateful Packet Inspection) und Anti-DoS (Denial-of-Service) Firewall-Schutz**

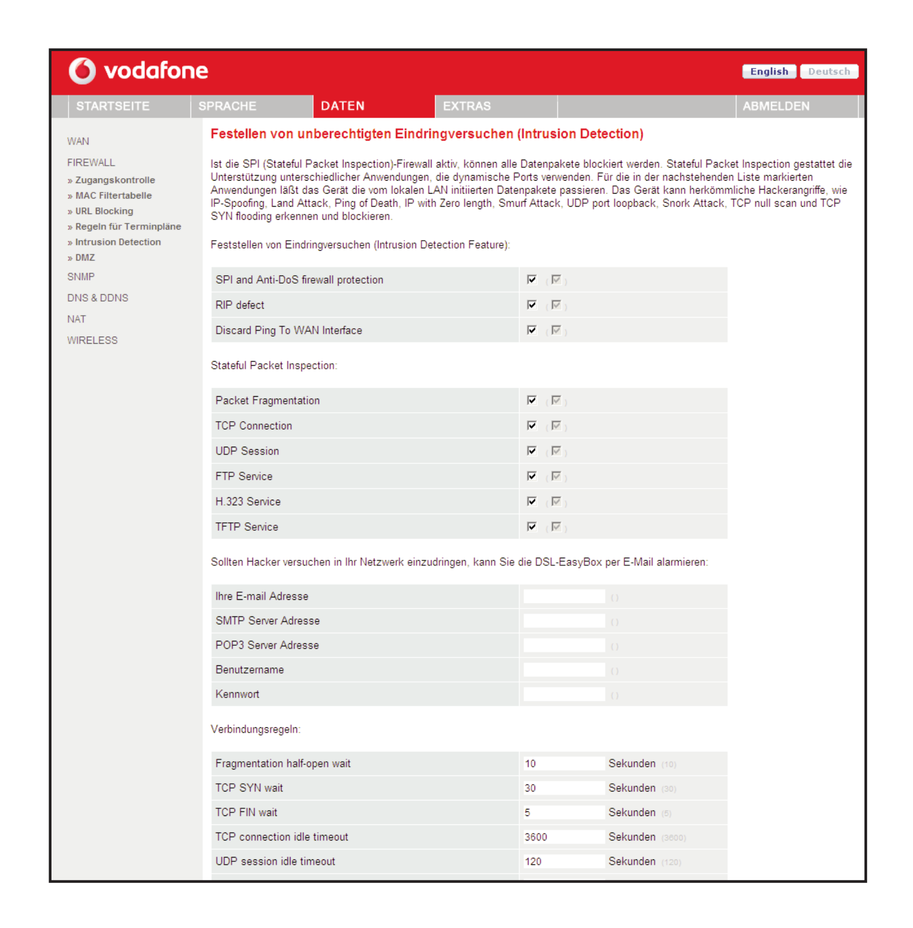
  Die Intrusion Detection Funktion der DSL-EasyBox limitiert den Zugang für eingehenden Datenverkehr am WAN-Anschluss. Ist die SPI (Stateful Pakket Inspection)-Firewall aktiv, werden alle eingehenden Datenpakete blokkiert, außer denen, die im Abschnitt „Stateful Packet Inspection" markiert und somit zugelassen sind.

- **RIP Defect**

  Wenn ein RIP Anfragepaket der DSL-EasyBox nicht anerkannt wird, bleibt es in der Eingangswarteschlange und wird nicht freigegeben. Wenn sich nun mehrere Pakete angesammelt haben, kann dies zu einer Überfüllung der Eingangswarteschlange und somit zu schwerwiegenden Folgen auf Protokollebene führen. Aktivieren Sie jedoch das RIP Defect Merkmal, wird die Ansammlung von Paketen unterbunden.

- **Discard Ping to WAN Interface**

  Diese Funktion verhindert, dass ein Ping auf den WAN-Anschluss der DSL-EasyBox an das Netzwerk weitergegeben wird.



vodafone

English Deutsch

STARTSEITE SPRACHE DATEN EXTRAS ABMELDEN

WAN
FIREWALL
» Zugangskontrolle
» MAC Filtertabelle
» URL Blocking
» Regeln für Terminpläne
» Intrusion Detection
» DMZ
SNMP
DNS & DDNS
NAT
WIRELESS

Festellen von unberechtigten Eindringversuchen (Intrusion Detection)

Ist die SPI (Stateful Packet Inspection)-Firewall aktiv, können alle Datenpakete blockiert werden. Stateful Packet Inspection gestattet die Unterstützung unterschiedlicher Anwendungen, die dynamische Ports verwenden. Für die in der nachstehenden Liste markierten Anwendungen läßt das Gerät die vom lokalen LAN initiierten Datenpakete passieren. Das Gerät kann herkömmliche Hackerangriffe, wie IP-Spoofing, Land Attack, Ping of Death, IP with Zero length, Smurf Attack, UDP port loopback, Snork Attack, TCP null scan und TCP SYN flooding erkennen und blockieren.

Feststellen von Eindringversuchen (Intrusion Detection Feature):

SPI and Anti-DoS firewall protection	☑ (☑)
RIP defect	☑ (☑)
Discard Ping To WAN Interface	☑ (☑)

Stateful Packet Inspection:

Packet Fragmentation	☑ (☑)
TCP Connection	☑ (☑)
UDP Session	☑ (☑)
FTP Service	☑ (☑)
H.323 Service	☑ (☑)
TFTP Service	☑ (☑)

Sollten Hacker versuchen in Ihr Netzwerk einzudringen, kann Sie die DSL-EasyBox per E-Mail alarmieren:

Ihre E-mail Adresse	()
SMTP Server Adresse	()
POP3 Server Adresse	()
Benutzername	()
Kennwort	()

Verbindungsregeln:

Fragmentation half-open wait	10 Sekunden (10)
TCP SYN wait	30 Sekunden (30)
TCP FIN wait	5 Sekunden (5)
TCP connection idle timeout	3600 Sekunden (3600)
UDP session idle timeout	120 Sekunden (120)

Stateful Packet Inspection

Diese Filterung untersucht den Inhalt der Datenpakete, um den Zustand der Kommunikation festzustellen - z.B. prüft sie, ob der Zielcomputer vorher die aktuelle Kommunikation erbeten hatte. Auf diesem Weg kann sichergestellt werden, dass die Kommunikation vom Empfangscomputer initiiert wurde und nur stattfindet, wenn die Quellen aus vorherigen Interaktionen bekannt und vertrauenswürdig sind. Um die Paketkontrolle weiter zu verschärfen, schließt die Stateful Inspection Firewall die Ports, bis die Verbindung zu einem speziellen Port angefragt wird.

Bei der spezifischen Überprüfung des Datenverkehrs werden nur die spezifischen Daten durchgelassen, die vom internen Netzwerk erkannt werden. Wenn zum Beispiel der Benutzer nur den Punkt „FTP-Service“ im Dialog Stateful Packet Inspection auswählt, wird jeder eingehende Datenverkehr, außer den FTP-Verbindungen, die vom lokalen Netzwerk initiiert wurden, geblockt.

Die Stateful Packet Inspection erlaubt Ihnen, verschiedene Applikationsarten auszuwählen, die dynamische Port-Nummern benutzen. Wenn Sie möchten, dass die Stateful Packet Inspection (SPI) Datenpakete blockiert, aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei **SPI** und **Anti-DoS Firewall Protection** und danach die Inspektionsart, die Sie brauchen, wie Packet Fragmentation, TCP Connection, UDP Session, FTP Service, H.323 Service oder TFTP Service.

Sollten Hacker versuchen in Ihr Netzwerk einzudringen, kann Sie die DSL-EasyBox per E-Mail alarmieren.

Verbindungsregeln

Geben Sie die angemessenen Werte für TCP/UDP-Sitzungen anhand der folgenden Tabelle ein.

Parameter	Standard	Beschreibung
Fragmentation half-open wait	10 Sek.	Konfiguriert die Anzahl der Sekunden, in der die Zustandsstruktur eines Pakets aufrechterhalten wird. Sobald der Zeitüberschreitungs-Wert erreicht wird, lässt die DSL-EasyBox das nicht zusammengesetzte Paket fallen und schafft Platz für ein anderes Paket.
TCP SYN wait	30 Sek.	Definiert, wie lange die Software für eine Sychronisierung einer TCP Sitzung wartet, bevor sie die Sitzung fallenlässt.
TCP FIN wait	5 Sek.	Spezifiziert, wie lange eine TCP Sitzung aufrechterhalten wird, nachdem die Firewall ein FIN Paket (Signal zur Beendung einer Verbindung) entdeckt hat.
TCP connection idle timeout	3600 Sek. (1 Stunde)	Die Zeitdauer, in der eine TCP Sitzung bei Inaktivität aufrechterhalten wird.
UDP session idle timeout	120 Sek.	Die Zeitdauer, in der eine UDP Sitzung bei Inaktivität aufrechterhalten wird.
H.323 data channel idle timeout	180 Sek.	Die Zeitdauer, in der eine H.323 Sitzung bei Inaktivität aufrechterhalten wird.

DoS Erkennungskriterien

In den vorgesehenen Feldern können Sie die DoS- und Port Scan-Kriterien wie nachfolgend beschrieben einrichten.

Parameter	Standard	Beschreibung
Total incomplete TCP / UDP sessions HIGH	300 Sitzungen	Definiert den Zeitraum der neuen nicht-etablierten Sitzungen, die die Software veranlassen, das Löschen der halboffenen Sitzungen zu starten.
Total incomplete TCP / UDP sessions LOW	250 Sitzungen	Definiert den Zeitraum der neuen nicht-etablierten Sitzungen, die die Software veranlassen, das Löschen der halboffenen Sitzungen zu stoppen.
Total incomplete TCP / UDP sessions (per min) HIGH	250 Sitzungen	Maximale Anzahl der erlaubten unvollständigen TCP / UDP Sitzungen pro Minute.
Total incomplete TCP / UDP sessions (per min) LOW	200 Sitzungen	Maximale Anzahl der erlaubten unvollständigen TCP / UDP Sitzungen pro Minute.
Maximum incomplete TCP / UDP sessions number from same host	60	Maximale Anzahl der erlaubten unvollständigen TCP / UDP Sitzungen vom gleichen Host.
Incomplete TCP / UDP sessions detect sensitive time period	1000 Millisek.	Zeitdauer, bevor eine unvollständige TCP / UDP Sitzung als unvollständig erkannt wird.
Maximum half-open fragmentation packet number from same host	30	Maximale Anzahl der halboffenen fragmentierten Pakete vom gleichen Host.
Half-open fragmentation detect sensitive time period	10000 Millisek.	Zeitdauer, bevor eine halboffene, fragmentierte Sitzung als halboffen erkannt wird.
Flooding cracker block time	300 Sek.	Zeitdauer von der Erkennung einer Flood Attacke bis zum Blockieren der Attacke.



Hinweis: Die Firewall beeinflusst die Leistung der DSL-EasyBox nicht signifikant. Aus diesem Grund raten wir Ihnen, die Funktion zu aktivieren, um Ihr Netzwerk zu schützen.

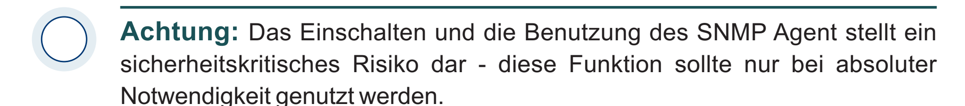
3.3 SNMP-Einstellungen

Im SNMP-Einstellungsdialog können Sie sich die Parameter des SNMP anzeigen lassen und diese modifizieren.

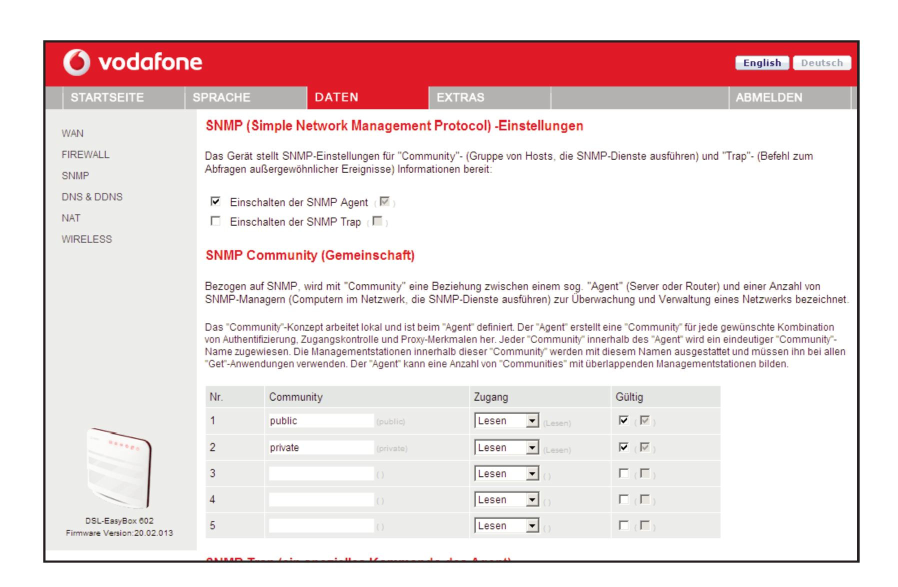
Wählen sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Daten** > **SNMP**.

Die folgenden zwei Parameter können hier ein- und ausgeschaltet werden:

- SNMP Agent aktivieren (Gruppe von Hosts, die SNMP-Dienste ausführen)
- SNMP Trap aktivieren (Befehl zum Abfragen außergewöhnlicher Ereignisse)



Achtung: Das Einschalten und die Benutzung des SNMP Agent stellt ein sicherheitskritisches Risiko dar - diese Funktion sollte nur bei absoluter Notwendigkeit genutzt werden.



SNMP Community

Ein an das Netzwerk angeschlossener Computer, auch genannt NMS (Network Management Station), kann den Zugang zu diesen Informationen bereitstellen. Die Zugriffsrechte des Agenten werden über Gemeinschaftszugänge kontrolliert. Um mit der DSL-EasyBox zu kommunizieren, muss die NMS zuerst einen gültigen Gemeinschaftszugang zur Authentifizierung senden.

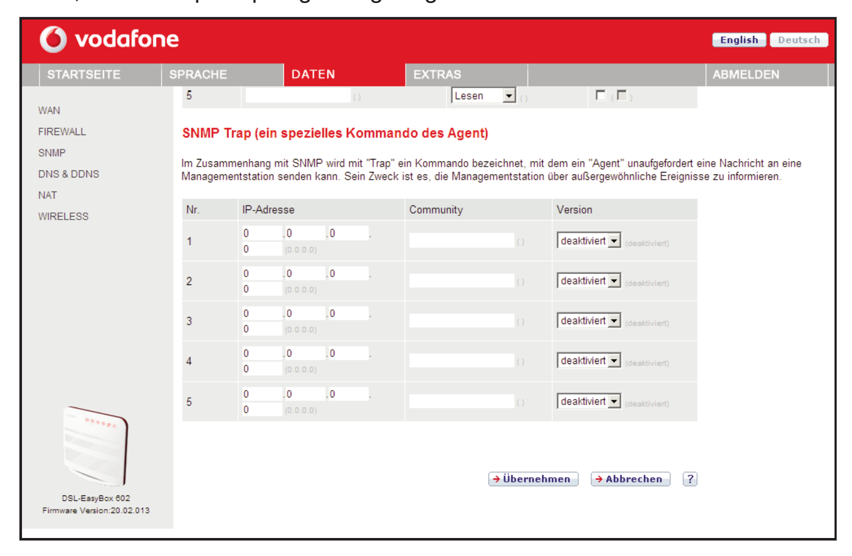
Parameter	Beschreibung
Community	Ein Gemeinschaftsname, der für den Management-Zugriff autorisiert ist.
Zugang	Der Management-Zugriff ist beschränkt auf **Lesen** (Nur Lesen) oder **Schreiben** (Lesen und Schreiben).
Gültig	Markieren Sie das Kontrollkästchen, um den Eintrag zu aktivieren.



Hinweis: Bis zu fünf Gemeinschaftsnamen können eingetragen werden.

SNMP Trap (ein spezielles Kommando des Agent)

Spezifizieren Sie die IP-Adresse des NMS, der benachrichtigt wird, sobald ein wichtiges Ereignis vom Agenten erkannt wird. Wenn eine Bedingung für einen Trap auftritt, sendet der SNMP Agent eine SNMP Trap-Nachricht an jeden NMS, der als Trap-Empfänger eingetragen ist.



Parameter	Beschreibung
IP-Adresse	Zu dieser Adresse werden Nachrichten gesendet, wenn Fehler oder spezielle Ereignisse im Netzwerk auftreten.
Community	Tragen Sie hier ein Passwort für die Trap-Administration ein. Wählen Sie ein Wort, dass nicht „public“ oder „private“ lautet, um unberechtigte Personen davon abzuhalten, Zugriff auf Informationen Ihres Systems zu bekommen.
Version	Setzt den Trap-Status auf **Ausgeschaltet**, oder **Eingeschaltet** mit V1 oder V2c.
	• Das V2c Protokoll wurde 1995 etabliert und umfasst Erweiterungen zum V1-Protokoll, die universell akzeptiert sind. Zu diesen Erweiterungen gehört ebenfalls ein „get-bulk“ Kommando, welches den Datenverkehr des Netzwerkmanagements reduziert, sobald eine Sequenz von MIB-Variablen empfangen wird. Außerdem umfasst die Erweiterung den verbesserten Report zu einer NMS.

3.4 DNS & DDNS (DynDNS)

DNS

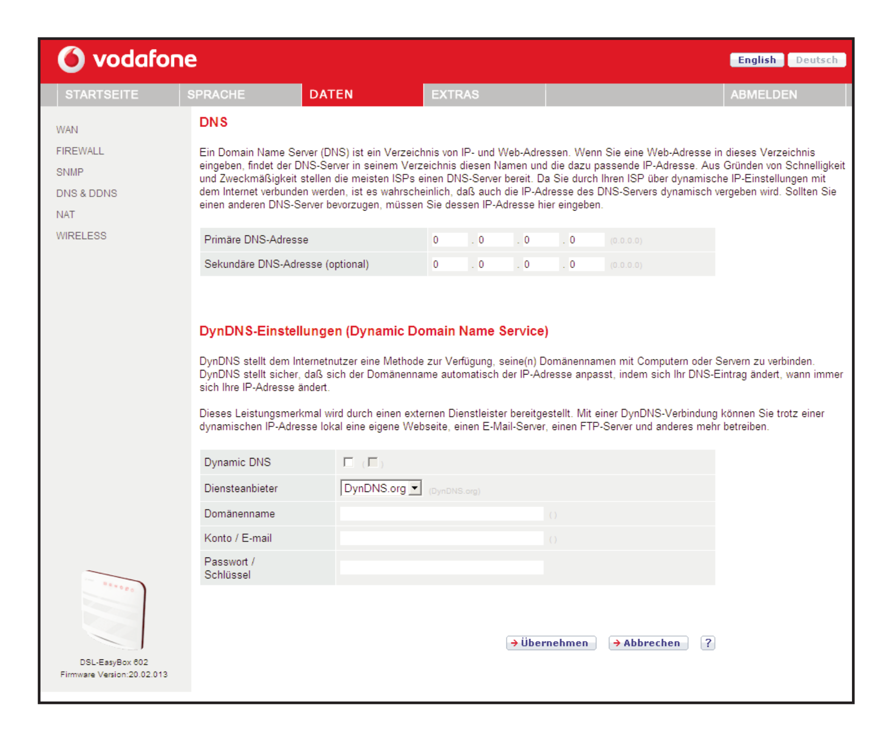
Ein DNS (Domain Name Server) ist ein Verzeichnis von IP-Adressen und Webseiten-Adressen. Wenn Sie eine Webseite in Ihren Browser eingeben, wie z.B. www.dsl-easybox.de, wird ein DNS-Server diesen Namen und die dazu passende IP-Adresse in seinem Verzeichnis finden. Die meisten Internetdienstanbieter stellen einen eigenen DNS-Server für eine bessere Geschwindigkeit und mehr Komfort zur Verfügung. Da sich Ihr Internetdienstanbieter möglicherweise mit dynamischen IP-Einstellungen zum Internet verbindet, ist es wahrscheinlich, dass die IP-Adressen des DNS-Servers auch dynamisch bereitgestellt werden. Wenn Sie jedoch einen anderen DNS-Server benutzen möchten, geben Sie die Adresse hier ein.

DDNS (DynDNS)

DDNS (Dynamic Domain Name Service) stellt Internet-Benutzern eine Methode bereit, um ihren Domänennamen an einen Ihrer Computer oder Server zu binden. DynDNS ermöglicht Ihrem Domänennamen der jeweils aktuellen IP-Adresse automatisch zu folgen, indem Ihre DNS-Einträge bei DynDNS aktualisiert werden, sobald sich Ihre IP-Adresse ändert.

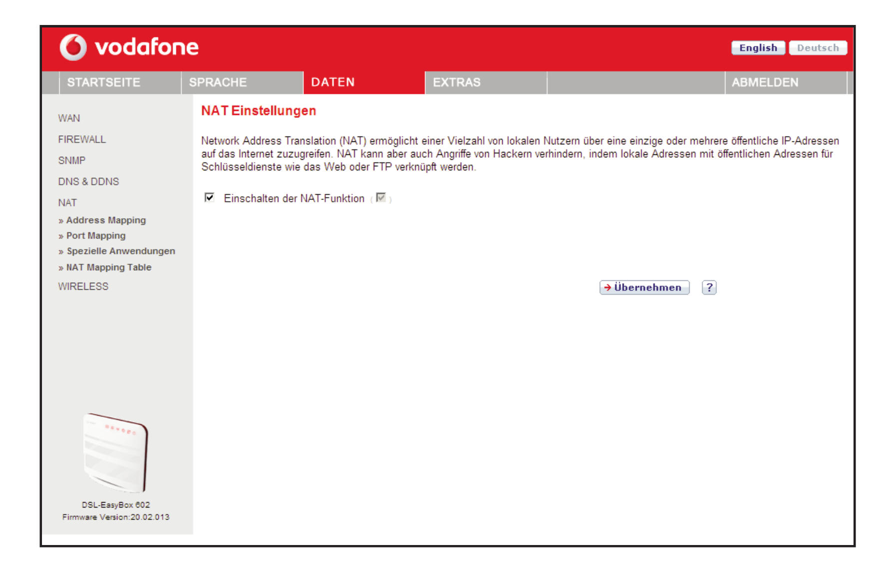
Dieses DNS Merkmal wird durch einen externen Dienstleister zur Verfügung gestellt. Mit einer DynDNS-Verbindung können Sie Ihre eigene Webseite, Ihren Email-Server, Ihre FTP-Seite und noch vieles mehr an Ihrem eigenen Standort hosten, selbst wenn Sie eine dynamische IP-Adresse haben.

Wählen sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Daten** > **DNS & DDNS**.



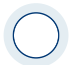
3.5 NAT-Einstellungen

Die DSL-EasyBox verbindet alle an ihr angeschlossenen PCs mit dem Internet. Durch Network Adress Translation (NAT) ist es möglich, dass nicht jeder PC einzeln über seine eigenen IP-Adresse mit dem Internet verbunden wird, sondern über eine oder mehrere öffentliche Adressen, die in der DSL-EasyBox konfiguriert werden können.



Wählen sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Daten** > **NAT**.

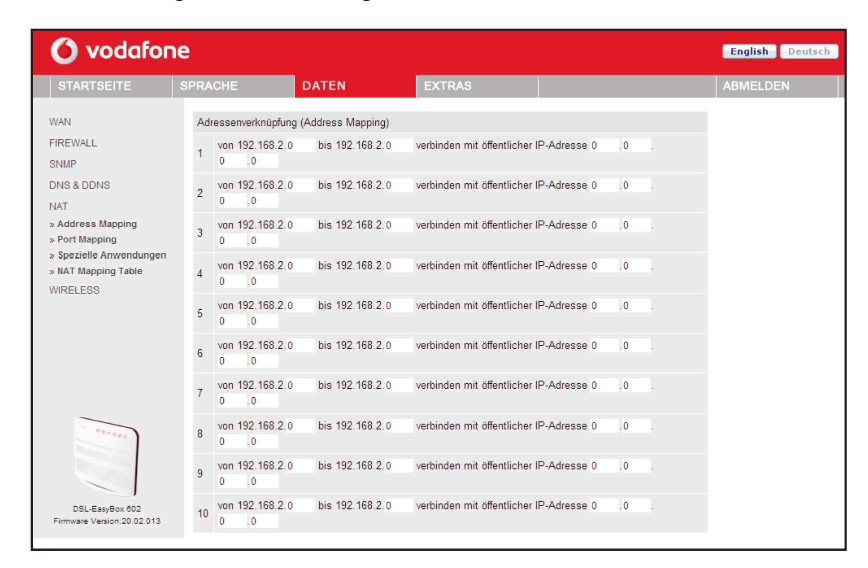
Sie können die NAT-Funktion ein- oder ausschalten.



Achtung: Das Deaktivieren der NAT-Funktion deaktiviert auch die Firewall. Ihr Netzwerk ist dann nicht mehr geschützt.

Address Mapping

Address Mapping erlaubt es, die IP-Adressen der PCs im Netzwerk auf öffentliche IP-Adressen abzubilden. Die einzelnen PCs im Netzwerk sind so besser vor Angriffen von außen geschützt.



Gehen Sie wie folgt vor, um Address Mapping festzulegen:

1. Wählen sie den Bereich der IP-Adressen der PCs aus. Geben Sie die Startadresse des Bereichs im Feld **von** und die Endadresse im Feld **bis** ein.

2. Geben Sie die öffentliche IP-Adresse für den IP-Adressbereich im Feld **verbinden mit öffentlicher IP-Adresse** ein.

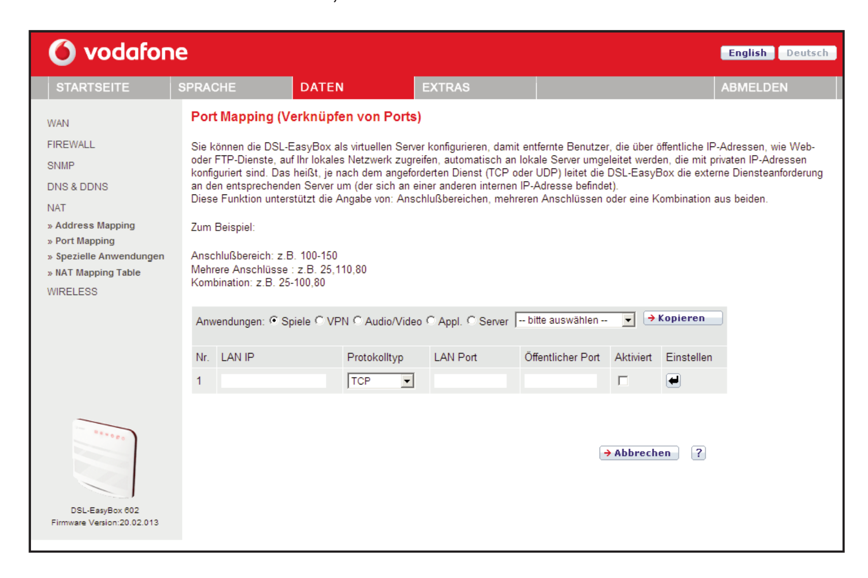
3. Wiederholen Sie Schritte 1 und 2, um weitere IP-Adressbereiche zuzuordnen.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

Port Mapping

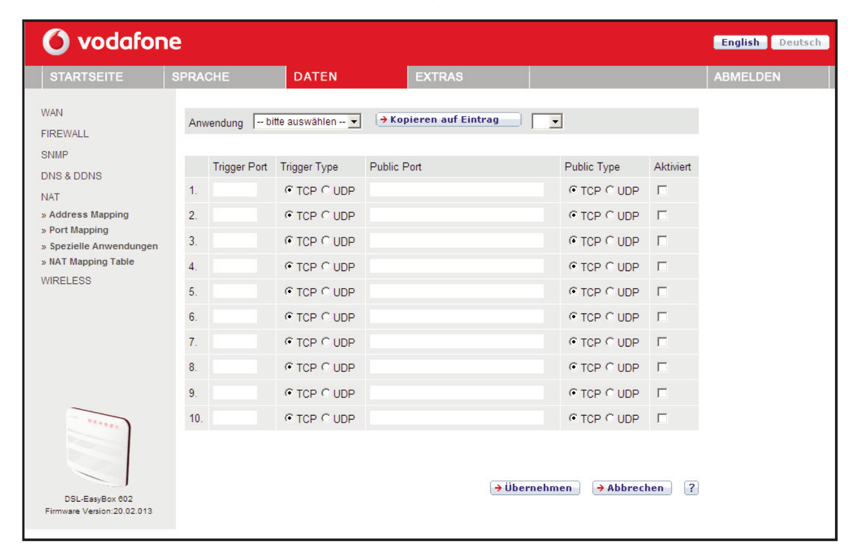
Sie können die DSL-EasyBox als Virtuellen Server konfigurieren, so dass entfernte Benutzer, die auf Dienste wie Web oder FTP an Ihrem lokalen Standort über öffentliche IP-Adressen zugreifen, automatisch auf lokale Server mit privaten IP-Adressen weitergeleitet werden. Mit anderen Worten kann die DSL-EasyBox die Anfrage des externen Dienstes - abhängig von dem gewünschten Dienst (TCP/UDP Port Nummer) - zu dem angemessenen Server (der sich auf einer anderen internen IP-Adresse befindet) weiterleiten. Die DSL-EasyBox unterstützt die Angabe von Anschlussbereichen, mehreren Anschlüssen oder die Kombination dieser beiden Optionen.

- Bestimmte Ports sind bereits voreingestellt. Diese können durch Klicken auf die Auswahl der entsprechenden Anwendungsgruppe und den Eintrag im Drop-Down-Feld ausgewählt und kopiert werden. Zusätzliche Ports können von Hand eingetragen werden.
- Anschlussbereich: z.B. 100-150
- Mehrere Anschlüsse: z.B. 25, 110, 80
- Kombination: z.B. 25-100, 8080



Spezielle Anwendungen

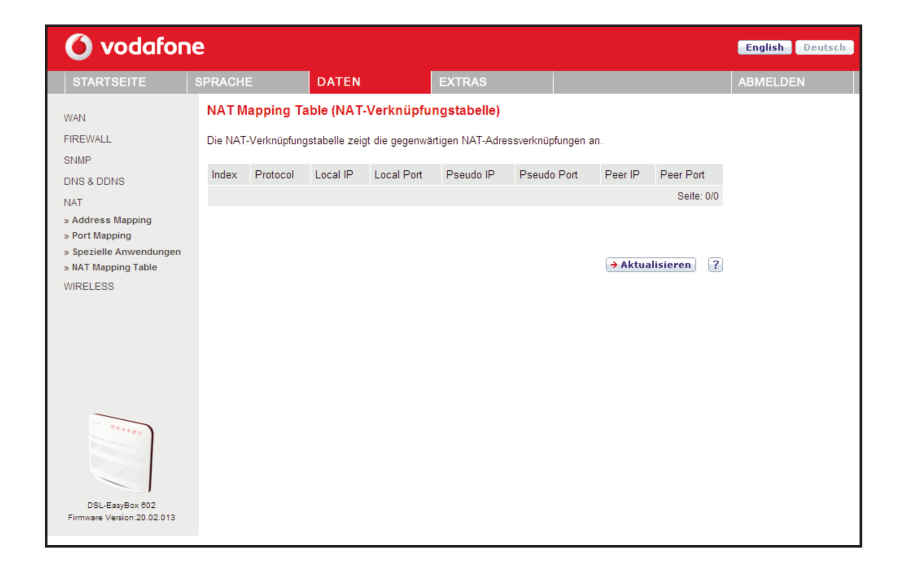
Einige Anwendungen benutzen mehrfache Verbindungen, wie z.B. Spiele über das Internet, Videokonferenzen und Internet-Telefonie. Diese Anwendungen funktionieren möglicherweise nicht, wenn NAT (Network Address Translation) eingeschaltet ist. Wenn Sie Anwendungen benutzen möchten, die mehrfache Verbindungen verwenden, konfigurieren Sie den folgenden Dialog, um die zusätzlichen öffentlichen Ports zu spezifizieren und für jede Anwendung zu öffnen. Bestimmte Ports für Spiele und Anwendungen sind bereits voreingestellt, zusätzliche Ports können von Hand eingetragen werden.



Um Ihre Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie bitte auf den Schalter **Hinzufügen**.

NAT Mapping Table

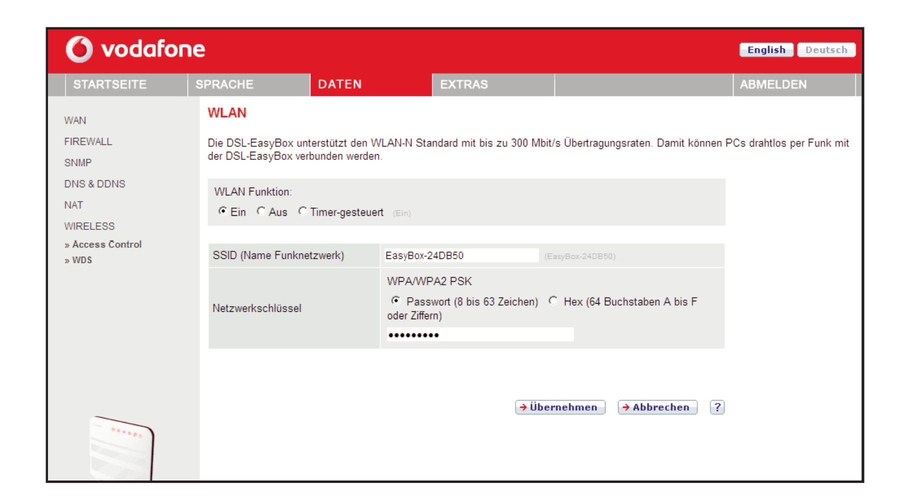
Dieser Dialog zeigt die aktuelle NAPT (Network Address Port Translation) Adresszuordnung.



3.6 Wireless

Hier kann die WLAN-Funktion ein- und ausgeschaltet werden. Die Einstellungen der Zugangskontrolle und des Wireless Distribution Systems sind ebenfalls über dieses Menü erreichbar.

Wählen sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Daten** > **Wireless**.

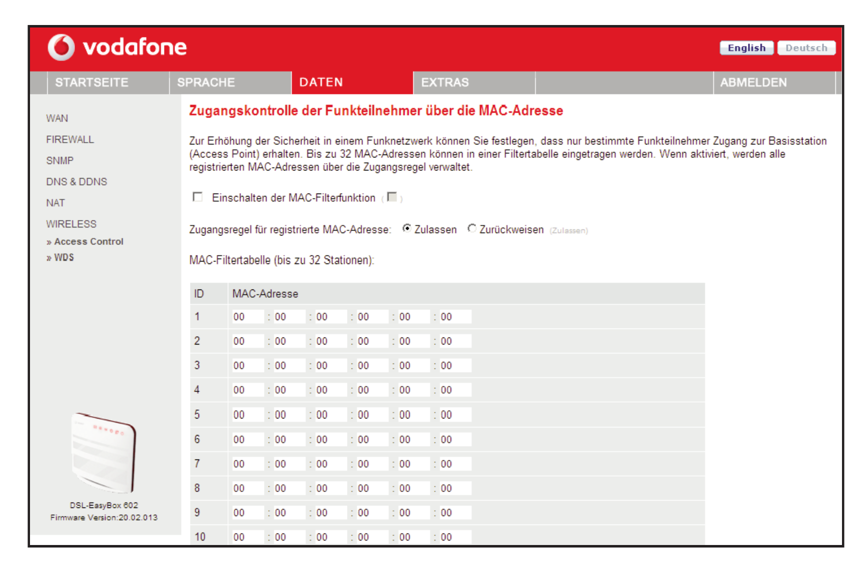


- **WLAN-Funktion**
  Schalten Sie das WLAN ein, aus oder aktivieren Sie den Timer.
- **SSID**
  Der Funknetzname der DSL-EasyBox, z.B. “EasyBox910B00”.
- **Netzwerkschlüssel**
  Geben Sie hier bitte den Netzwerkschlüssel für Ihr WLAN ein. Verwenden Sie ein Kennwort (8 bis 63 alphanumerische Zeichen) oder eine hexadezimale Zeichenfolge (64 Buchstaben, A bis F oder Ziffern). Die Verschlüsselungsart wählen Sie bitte über das Untermenü **Verschlüsselung**.

Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Ihre Einstellungen zu sichern.

Zugangskontrolle der Funkteilnehmer über die MAC-Adresse

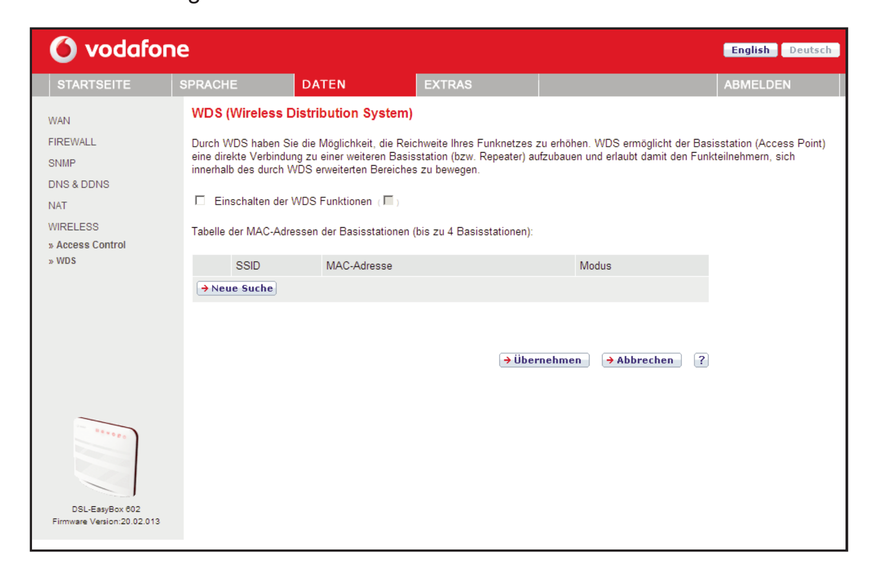
Wenn Sie die Zugangskontrollfunktion benutzen, können Sie den Zugang auf be-stimmte MAC-Adressen beschränken. Jede Netzwerkkarte hat eine eindeutige Identifizierung, die als MAC-Adresse (Medium Access Control) bekannt ist. Mit eingeschalteter MAC-Filterung bekommen die Computer, die in der Tabelle eingetragen werden, Zugriff (oder keinen Zugriff, je nach Einstellung) auf die DSL-EasyBox.



- Einschalten der MAC-Filterfunktion: Wählen Sie, ob die MAC-Filterfunktion ein- oder ausgeschaltet werden soll.
- Zugangsregel für registrierte MAC-Adressen: Wenn Sie **Erlauben** auswählen, wird ausschließlich den in der Tabelle eingetragenen MAC-Adressen der Zugriff auf die DSL-EasyBox erlaubt. Wenn Sie **Verbieten** auswählen, wird den in der Tabelle eingetragenen MAC-Adressen der Zugriff verboten.
- MAC-Filtertabelle: Geben Sie die MAC-Adresse in diese Tabelle ein. Sie können bis zu 32 Adressen eintragen.
- Momentan verbundene MAC-Adressen hinzufügen: Fügen Sie die MAC-Adressen von momentan verbundenen Clients zur Tabelle hinzu.

Wireless Distribution System (WDS)

WDS ermöglicht, die Reichweite eines WLANs (Wireless Local Area Networks) zu erhöhen, wenn Sie über weitere APs (Access Points) verfügen. Dadurch kann ein AP eine direkte Verbindung zu anderen APs (Repeater) aufbauen und erlaubt somit WLAN-Clients, sich frei innerhalb des abgedeckten WDS-Bereichs zu bewegen.



- Einschalten der WDS-Funktion: Wenn Sie die WDS-Funktion nutzen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen.
- Tabelle der MAC-Adressen der Basisstationen (bis zu 4 Stationen): Wählen Sie bis zu 4 Stationen, mit deren Hilfe Sie die Reichweite Ihres Funknetzes erweitern können.
- Diese WLAN-Erweiterung muss auf allen beteiligten Access Point-Geräten eingerichtet werden!

Achten Sie darauf, dass der Funknetzname (SSID), der Funkkanal und die Art der Verschlüsselung bei allen Geräten, die Sie mit WDS verbinden wollen, gleich ist.

4 Extras

Die DSL-EasyBox unterstützt zusätzliche Funktionen wie Fernverwaltung, UPnP und QoS.

Im Menü **Extras** können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- UMTS-Stick
- Anmeldeeinstellungen
- Zeiteinstellungen
- Fernverwaltung
- Firmwareaktualisierung
- Diagnoseprogramm
- Neustart
- UPnP
- ADSL-Status
- Neustart
- QoS-Einstellungen

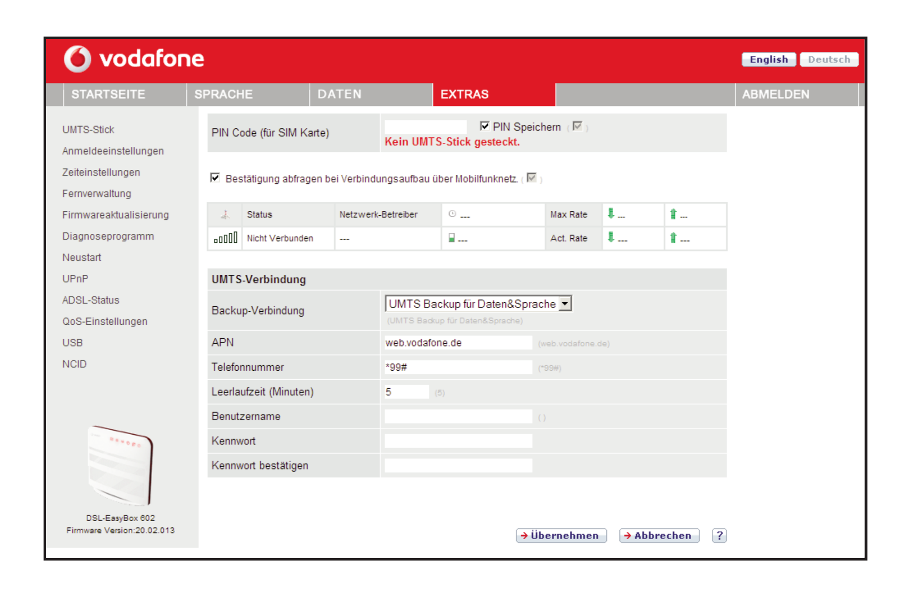
4.1 UMTS-Stick

Auf dieser Seite können Sie sich den Status Ihrer UMTS-Verbindung anzeigen lassen und gegebenenfalls Veränderungen daran vornehmen.



Hinweis: Über die UMTS-Verbindung kann kein Zugriff auf die DSL-EasyBox via Fernwartung, Dyn-DNS, etc. erfolgen.

Sämtliche Remotezugriffe werden über UMTS nicht abgebildet.



Parameter	Beschreibung
PIN-Code	Geben Sie hier Ihren PIN-Code für die SIM-Karte des UMTS-Sticks ein. Aktivieren Sie **PIN Speichern**, um auch nach einem Reset der DSL-EasyBox auf die gespeicherte PIN zurückgreifen zu können.
Bestätigung abfragen bei Verbindung über Mobilfunknetz	Vor dem Aktivieren der Verbindung über das Mobilfunknetz wird eine Bestätigung abgefragt. Um einen unabsichtlichten Verbindungsaufbau zu verhindern, lassen Sie diese Option bitte aktiviert.
	Statusanzeige für den Netz-Empfang.
Netzwerkbetreiber	Anzeige des momentan gewählten Netzbetreibers.
Verbindungsdauer	Gesamtdauer der aktuellen Verbindung.
Datentransfer	Datenvolumen der aktuellen Verbindung.
Max. Rate	Hier wird während der Netz-Verbindung die maximal mögliche Verbindungsrate angezeigt.
Act. Rate	Hier wird während der Netz-Verbindung die aktuelle Verbindungsrate angezeigt.

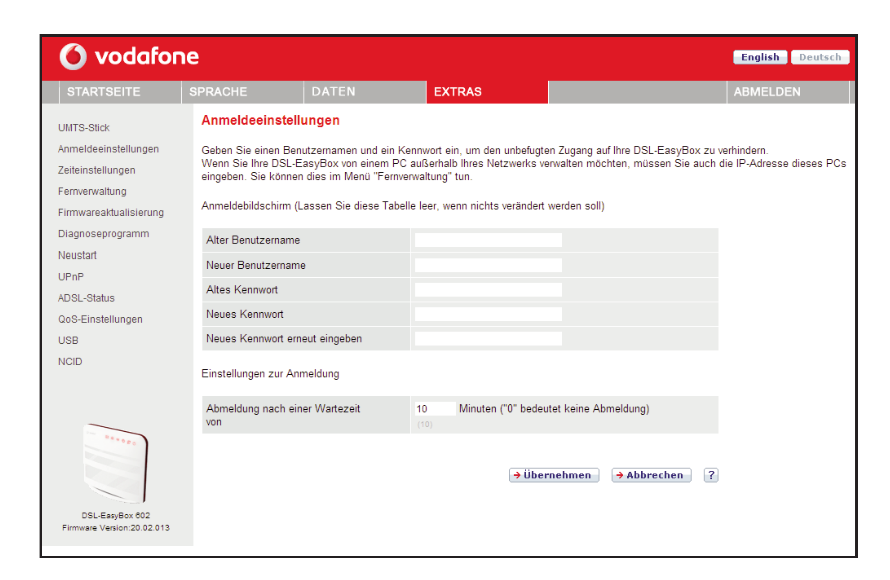
Parameter	Beschreibung
Backup-Verbindung	Stellen Sie hier die Backup-Verbindung ein, die im Falle einer Störung der primären Verbindung übernimmt. Hierbei werden Datenverbindungen unterbrochen und nicht wiederhergestellt, Sprachverbindungen werden nicht unterbrochen.
APN	Der Zugangspunkt des Serviceproviders. Beachten Sie hierzu bitte die entsprechenden Tarifoptionen Ihres Serviceproviders.
Telefonnummer	Die Telefonnummer des Serviceproviders.
Leerlaufzeit	Die Leerlaufzeit, bevor die Verbindung bei Inaktivität getrennt wird.
Benutzername	Benutzername für die Netz-Verbindung.
Kennwort	Kennwort für die Netz-Verbindung.
Kennwort bestätigen	Bestätigen Sie hier erneut das Kennwort.

4.2 Anmeldeeinstellungen

Benutzen Sie diesen Dialog, um das Kennwort für den Zugriff zum Konfigurationsprogramm zu ändern.

Wählen sie im Konfigurationsprogramm das Menü:

Extras > **Anmeldeeinstellungen**.

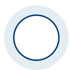


Kennwörter können 3 bis 12 alphanumerische Zeichen enthalten, die Groß- und Kleinschreibung muss beachtet werden.

Die Standardeinstellungen sind: Benutzername “root”, Kennwort: ”123456“.



Hinweis: Wenn Sie das Kennwort verloren haben oder Sie sich nicht mehr an der Administrationsoberfläche anmelden können, drücken Sie den Reset-Taster auf der Gehäuserückseite, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen (mindestens 10 Sekunden lang drücken).



Achtung: Durch das hier beschriebene Rücksetzen auf Werkseinstellungen gehen alle benutzerbezogenen Einstellungen verloren und Sie müssen Ihr Gerät neu konfigurieren.

Einstellungen zur Anmeldung: Geben Sie eine Leerlaufzeit (in Minuten) ein, um die maximale Zeitdauer zu bestimmen, in der die Anmeldesitzung auch während Inaktivität aufrechterhalten wird. Wenn die Verbindung länger als die ausgewählte Leerlaufzeit inaktiv bleibt, werden Sie vom System abgemeldet und Sie müssen sich erneut anmelden, um Zugang zur Administrationsoberfläche zu erhalten (Standard: 10 Minuten).

4.3 Zeiteinstellungen

Wählen Sie Ihre lokale Zeitzone aus dem Auswahlmenü. Diese Information ist für Einträge und die Client-Filterung notwendig.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü:

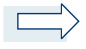
Extras > **Zeiteinstellungen**.



Für die korrekte zeitliche Abstimmung der Logbuch-Einträge und Systemereignisse sollten Sie die Zeitzone einstellen. Wählen Sie Ihre Zeitzone aus dem Auswahlmenü.

Wenn sich die DSL-EasyBox automatisch mit einem öffentlichen Zeitserver synchronisieren soll, aktivieren Sie das Kästchen **Einschalten der automatischen Einstellung durch einen Zeitserver.**

Bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

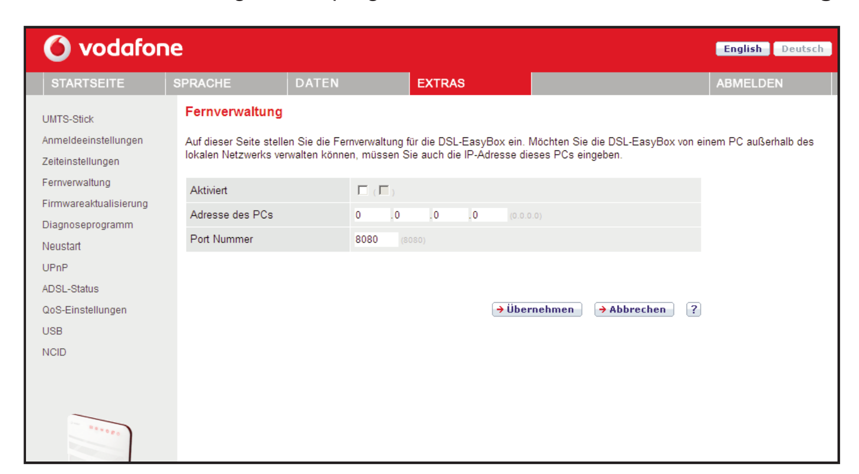


Hinweis: Die Option **Einschalten der automatischen Einstellung durch einen Zeitserver** steuert die automatische Umstellung von Winter- und Sommerzeit.
Als Standardzeit gilt die Mitteleuropäische Zeit (MEZ = GMT+ 01:00).

4.4 Fernverwaltung

Standardmäßig ist der Zugriff auf die Administrationsoberfläche nur Benutzern im lokalen Netzwerk zugänglich. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die DSL-EasyBox von einem außerhalb des lokalen Netzwerks stationierten Computer zu administrieren, indem Sie in diesem Dialog die IP-Adresse des entfernten Computers eingeben. Markieren Sie das Kontrollkästchen, geben Sie die IP-Adresse des entfernten Computers ein und klicken Sie auf **Übernehmen**.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Extras** > **Fernverwaltung**.

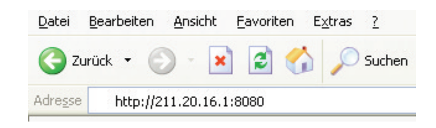




Hinweis: Wenn Sie **Aktiviert** auswählen und als IP-Adresse die 0.0.0.0 eingeben, kann die DSL-EasyBox von jedem entfernten Rechner administriert werden. Bitte benutzen Sie diese Einstellung nur in Ausnahmefällen, da sie ein hohes Sicherheitsrisiko darstellt.

Hinweis: Die Fernverwaltungs-Funktion kann über den UMTS-Stick nicht verwendet werden.

Für die Fernverwaltung Ihrer DSL-EasyBox via WAN IP-Adresse müssen Sie sich über den Port 8080 verbinden. Geben Sie in Ihrem Webbrowser die WAN IP-Adresse ein, gefolgt von einem Doppelpunkt und der Portnummer 8080 - wie z.B.: 211.20.16.1:8080.



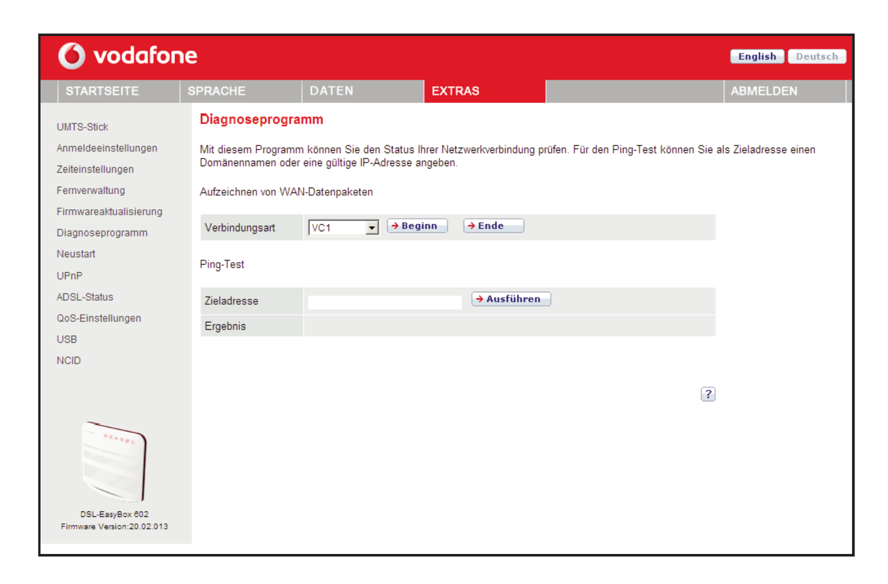
4.5 Diagnoseprogramm

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie den Status Ihrer Netzwerkverbindung testen. Sie können eine Datenaufzeichnung aller WAN-Datenpakete vornehmen oder auch einen Domänennamen oder eine gültige IP-Adresse eines außerhalb des lokalen Netzwerkes stationierten Rechners angeben, um einen Ping-Test durchzuführen.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü:

Extras > **Diagnoseprogramm**.

Die Datenaufzeichnung aller WAN-Datenpakete (Trace) können Sie starten, indem Sie zuerst eine Verbindungsart auswählen und danach Beginn anklicken.



Wenn Sie die Aufzeichnung durch auswählen von **Ende** abschließen, haben Sie die Möglichkeit, die Datenaufzeichnung zu speichern oder mit einem Analyseprogramm wie z.B. Wireshark zu analysieren.

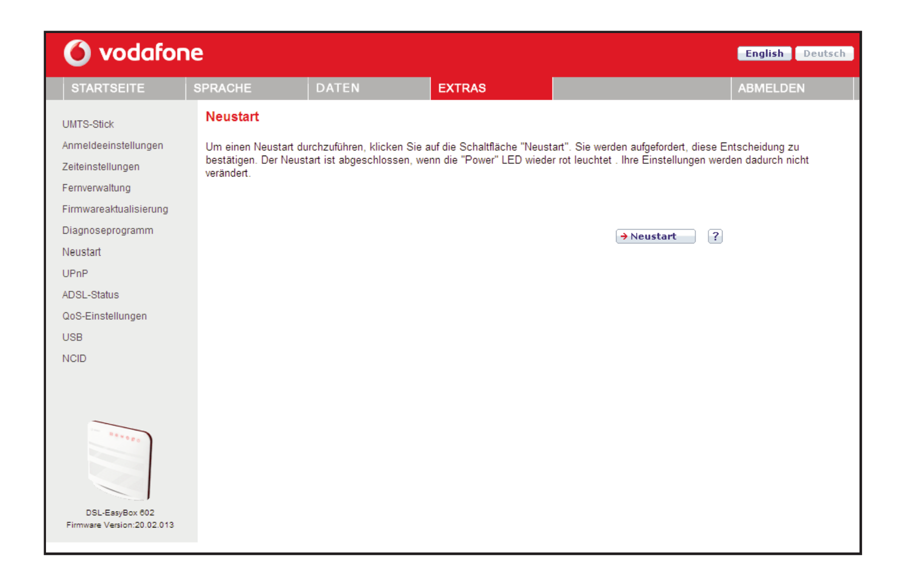
Beim Ping-Test können Sie als Zieladresse Internetadressen (wie z.B. www.dsl-easybox.de) oder auch IP-Adressen eingeben, um zu prüfen, ob Sie eine erfolgreiche Verbindung zu den Zieladressen aufbauen können.

Bitte beachten Sie, dass ein Ping-Test von einer eventuellen Firewall oder auch den Zielrechnern selbst blockiert werden kann.

4.6 Neustart

Klicken Sie auf **Neustart**, falls bei der DSL-EasyBox Probleme in der Verbindung zum Internet auftreten sollten. Der Neustart der DSL-EasyBox ist abgeschlossen, sobald die Power-LED aufhört zu blinken.

Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü: **Extras** > **Neustart**.



4.7 UPnP

Die Universal-Plug-and-Play-Software bietet eine umfangreiche Erkennung neuer Hardware für PCs aller Art, sowie anderer intelligenter und drahtloser Geräte.



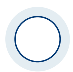
Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Extras** > **UPnP**.

UPnP ermöglicht eine nahtlose Netzwerkeinbindung, um die Kontrolle und den Datentransfer unter netzwerkfähigen Geräten am Arbeitsplatz oder zu Hause im gesamten Netzwerk einfach zu realisieren.

UPnP ermöglicht dem Gerät, sich automatisch mit einem Netzwerk zu verbinden, eine IP-Adresse zu beziehen und die eigenen Fähigkeiten zu vermitteln und auch Eigenschaften anderer Geräte zu erkennen.

Bei Aktivierung der UPnP-Statusinformationen sendet Ihre DSL-EasyBox Statusinformationen ins Netzwerk, um von anderen Geräten identifiziert zu werden, kann aber in diesem Modus nicht konfiguriert werden.

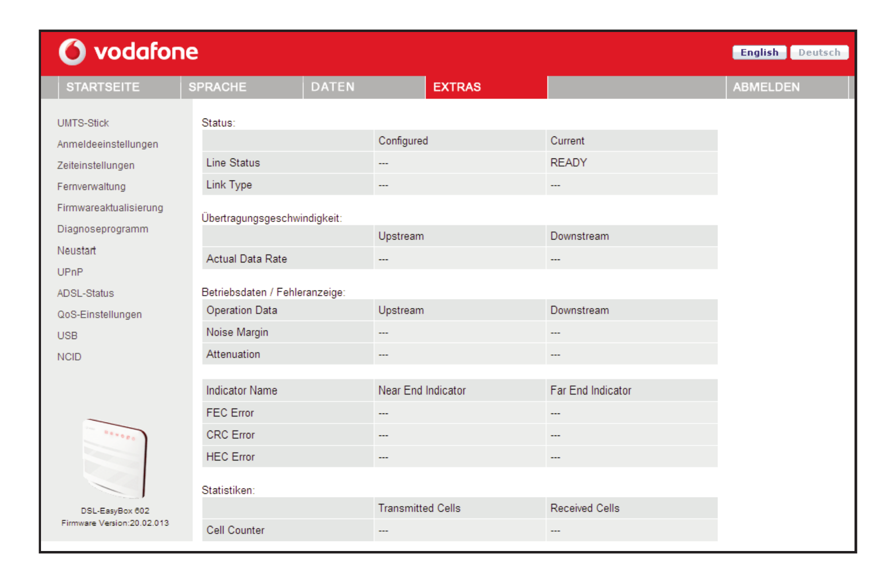
Bei Aktivierung aller UPnP Funktionen können an der DSL-EasyBox per UPnP automatisch Konfigurationen vorgenommen werden.



Achtung: Das Einschalten aller UPnP Funktionen kann unter Umständen ein Sicherheitsrisiko darstellen.

4.8 ADSL - Statusübersicht

Die Statusübersicht bietet Informationen über den Verbindungsstatus, die Datenrate, Benutzungsdaten, ebenso wie Hinweise und Statistiken über Fehler.



Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü **Extras** > **Zeiteinstellungen**.

Die folgenden Parameter werden in der Statusanzeige angezeigt.

Parameter	Beschreibung
Status	Zeigt den aktuellen Status der ADSL Verbindung an.
• Line Status	Verbindungsstatus
• Link Type	Verbindungstyp
Übertragungsgeschwindigkeit	
• Upstream	• ATM-Datenrate in kbps in Sende-Richtung (in Richtung Netz)
• Downstream	• ATM-Datenrate in kbps in Empfangsrichtung (aus Richtung Netz)

Parameter	Beschreibung
Betriebsdaten / Fehleranzeige	
• Noise Margin	• Störreserve in dB für die Sende- und Empfangsrichtung.
• Attenuation	• Leitungsdämpfung für die Sende- und Empfangsrichtung.
Indicator Name	
• FEC Error	Anzahl der korrigierten Bitfehler.
• CRC Error	Angabe zu CRC-Fehlern.
• HEC Error	Angabe zu HEC-Fehlern.

4.9 Datenverkehr priorisieren

QoS-Einstellungen

Die QoS (Quality of Service) Funktion ermöglicht Ihnen, den Datenverkehr der Sprache - oder anderer Dienste wie Spiele, VPN o.ä. - zu differenzieren und mit einem hoch priorisierten Weiterleitungsdienst zu unterstützen. Zusätzlich können Sie die ausgehenden VCs (Virtual Circuits) der Sprach-Pakete festlegen, um darüber hinaus die Sprachqualität zu garantieren.

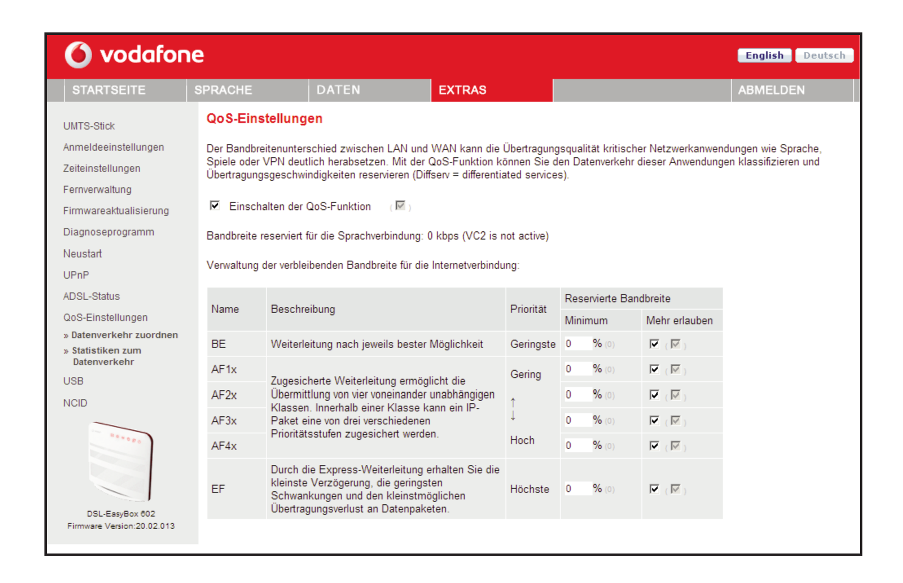
Wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü:

Extras > **QoS-Einstellungen**.

Wenn Sie die DSL-EasyBox mit dem Modem-Installationscode konfiguriert haben, steht dieses Menü nicht zur Verfügung.



Hinweis: Standardmäßig wurde die DSL-EasyBox vorkonfiguriert, damit alle Sprachdienste mit höchster Priorität weitergeleitet werden, um eine maximal optimierte Sprachqualität sicherzustellen. Weitere Priorisierungen sollten nur von erfahrenen Nutzern vorgenommen werden, da sonst u.U. die Sprachqualität beeinträchtigt werden kann.



Parameter	Beschreibung
Einschalten der QoS-Funktion	Wählen Sie zwischen dem Ein- und Ausschalten der QoS-Funktion.
BE	BE (Best Effort) bedeutet, dass das Netzwerk so viele Pakete wie möglich in einer angemessenen Zeit weiterleitet. Dies ist der Standardwert des PHB (Per-Hop-Behavior) für die Übertragung von Paketen.
AF1x **AF2x** **AF3x** **AF4x**	Wählen Sie den Prozentsatz für vier unterschiedliche Klassen der gesicherten Weiterleitung, innherhalb einer Klasse kann einem IP-Paket eine von drei verschiedenen Prioritätsstufen zugesichert werden.
EF	Diese Funktion ist die Express-Weiterleitung, durch die Sie die kleinste Verzögerung, die geringsten Schwankungen und den kleinstmöglichen Übertragungsverlust an Datenpaketen erhalten. Diese Klasse ist für VoIP bestimmt.

Datenverkehr zuordnen

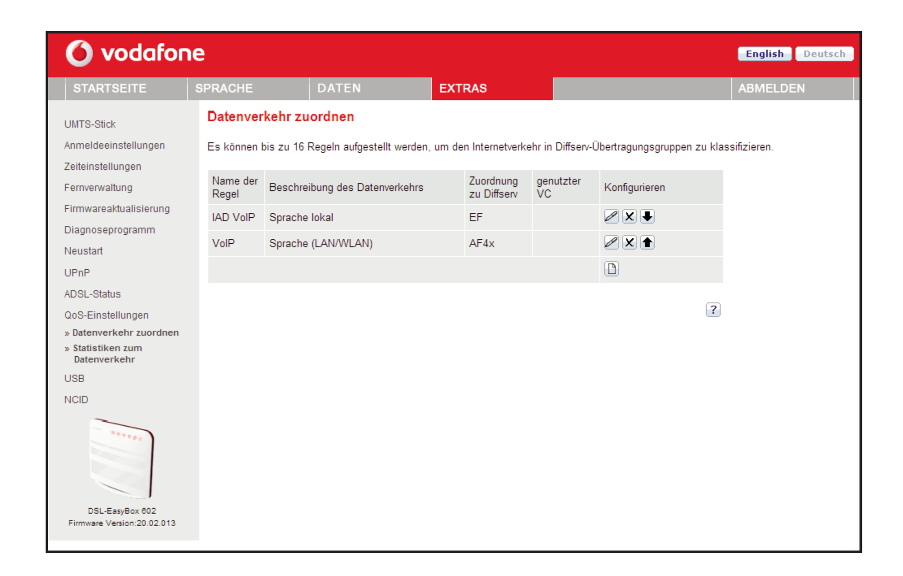
Benutzen Sie diesen Dialog, um Paketwichtigkeiten des Datenverkehrs in ausgehenden Gruppen und ausgehenden VCs (Virtual Circuits) zu klassifizieren.

Die Regel **IAD VoIP** priorisiert Sprachpakete der direkt angeschlossenen Telefone.

Die Regel **VoIP** priorisiert Sprachpakete von Softclients und VoIP-Telefonen.

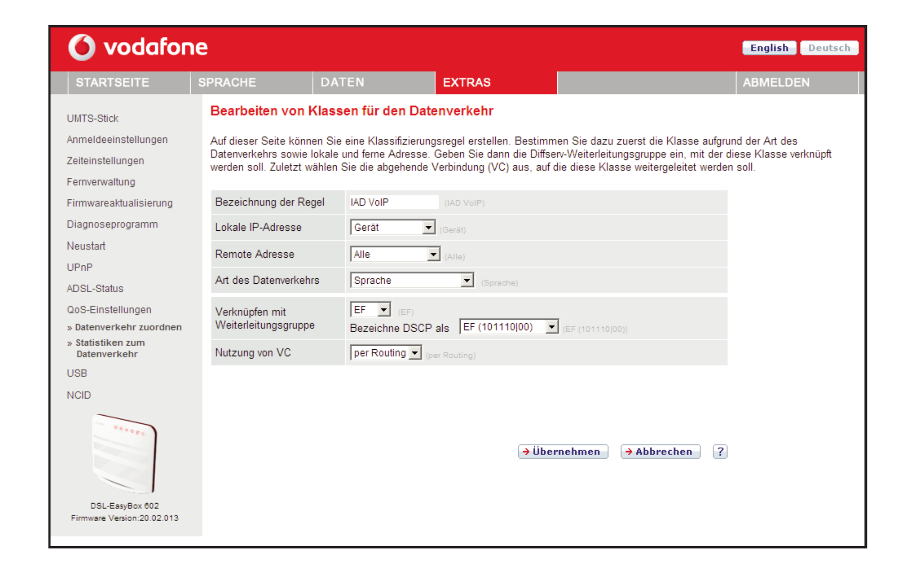
Es wird empfohlen, diese Regeln auf dem Standardwert zu belassen.

Klicken Sie auf das Symbol , um eine Regel für den Datenverkehr zu erstellen.



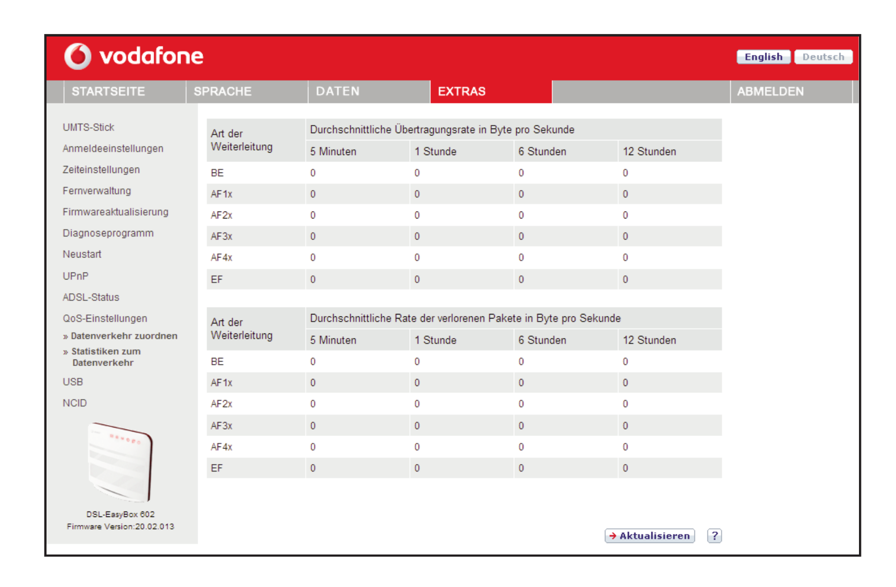
Bearbeiten von Klassen für den Datenverkehr

Auf dieser Seite können Sie eine Klassifizierungsregel erstellen. Bestimmen Sie dazu zuerst die Klasse aufgrund der Art des Datenverkehrs, sowie die lokale und und die ferne Adresse. Geben Sie dann die Diffserv-Weiterleitungs-gruppen ein, mit der diese Klasse verknüpft werden soll. Zuletzt wählen Sie die abgehende Verbindung (VC) aus, auf die diese Klasse weitergeleitet werden soll.



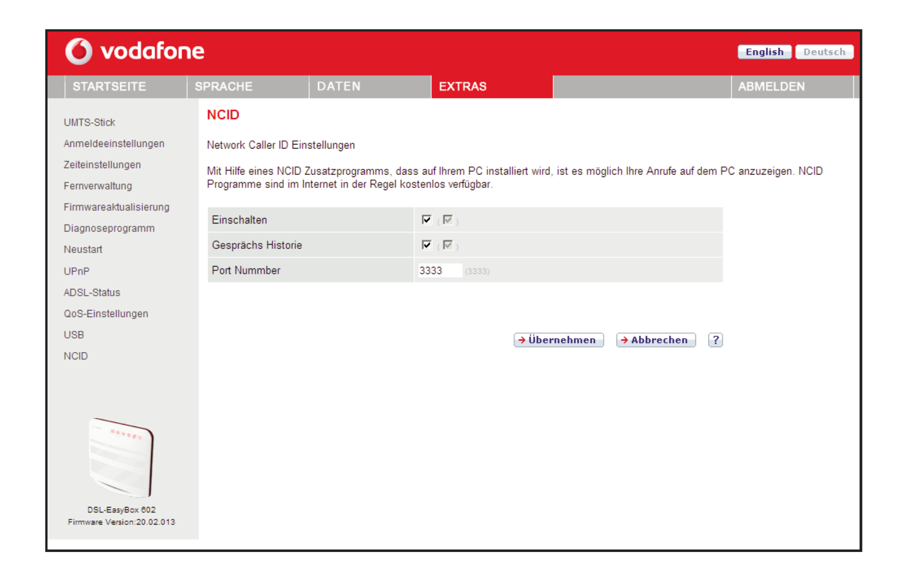
Statistiken zum Datenverkehr

Dieser Dialog zeigt die Statistiken der vom WAN ausgehenden Paketwichtigkeiten des Datenverkehrs in weiterleitenden Gruppen innerhalb der letzten 12 Stunden an. Die Anzeige wird automatisch alle 5 Minuten aktualisiert.



4.10 NCID

Die Network Caller ID-Funktion ermöglicht Ihnen, über ein Zusatzprogramm auf Ihrem PC die Anrufliste der DSL-EasyBox zu sehen. Viele NCID-Programme sind im Internet kostenlos verfügbar.



- Einschalten: Wählen Sie, ob die Network Caller ID-Funktion ein- oder ausgeschaltet werden soll.
- Gesprächs Historie: Hier können Sie die Protokollierung einer Anrufliste ein- oder ausschalten.
- Port Nummer: Stellen Sie hier die Portnummer ein, über die die NCID-Broadcasts gesendet werden.

D Allgemeine Informationen

In diesem Abschnitt erhalten Sie zusätzliche Informationen zum Betrieb der DSL-EasyBox.

1 Störungsbeseitigung

In diesem Abschnitt werden allgemeine Probleme und deren Lösung beschrieben. Die DSL-EasyBox kann über die LEDs an der Vorderseite des Gerätes leicht überwacht werden, Probleme werden dadurch schneller erkannt.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Allgemeines	
Erste Selbsthilfe	Lade- oder Synchronisationsvorgänge dauern in der Regel nicht länger als zwei Minuten. Sollte es tatsächlich vorkommen, dass ein solcher Vorgang länger als fünf Minuten dauert, so ist von einem Fehler auszugehen. Beachten Sie bitte den Status der LEDs und führen Sie die entsprechende empfohlene Maßnahme durch. Sollte keine der in dieser Tabelle geschilderten LED Statusanzeigen zutreffen, führen Sie bitte einen Neustart des Gerätes durch, indem Sie auf die RESTART-Taste an der Rückseite der DSL-EasyBox drücken. Nach dem Neustart prüft die DSL-EasyBox, ob eine neue Firmwareversion vorhanden ist und installiert diese, vorausgesetzt die DSL-EasyBox ist korrekt an einen DSL-Anschluss angeschlossen. Die **Power**-LED leuchtet während dieses Vorgangs blau auf, nach der Firmwareaktualisierung wird das Gerät automatisch neu gestartet. Dabei bleiben alle Konfigurationen beibehalten. Warten Sie bis der Startvorgang der DSL-EasyBox beendet ist und die **Power**-LED (und, je nach Anschlussvariante auch die **DSL**- sowie die **Sprach**-LED) dauerhaft rot leuchten.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
LED Anzeigen	
Power LED leuchtet blau 	Während des Startvorgangs ist ein Fehler aufgetreten. Versuchen Sie zunächst einen Neustart der DSL-EasyBox durch Drücken des **Restart**-Tasters. Sollte die **Power**-LED nach dem erneuten Startvorgang weiterhin blau leuchten, können Sie durch Drücken des **Reset**-Tasters die Werkseinstellungen wiederherstellen. **Beachten Sie bitte, daß durch diesen Vorgang alle benutzerbezogenen Einstellungen verloren gehen**, Sie müssen Ihr Gerät mittels MIC-Eingabe (oder manuell) neu konfigurieren. Sollte dieser Zustand weiterhin bestehen, kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.
Power LED leuchtet nicht	Überprüfen Sie bitte, ob das Verbindungskabel zwischen der DSL-EasyBox und dem externen Netzteil ordnungsgemäß angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht beschädigt ist und testen Sie ggf. das Netzteil samt Kabel der DSL-EasyBox an einer anderen Wandsteckdose. Sollten Sie das Problem trotzdem nicht eingrenzen können, ist es möglich, dass das externe Netzteil einen Defekt aufweist. In diesem Falle kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
LED Anzeigen	
Internet LED leuchtet blau	DSL Anschluss ist synchron aber keine Einwahldaten vorhanden. Bei Neueinrichtung oder nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen (Reset): Geben Sie bitte Ihren Modem-Installationscode per Telefon oder PC ein wie auf Seite 35 beschrieben.
Internet LED blinkt lila	Sollte während einer bestehenden Internet Anbindung über UMTS die (bevorzugte) DSL-Verbindung hergestellt oder bereitgestellt werden, so wird dies durch das kurzzeitige Blinken der **Internet**-LED angezeigt. Die Anbindung über UMTS wird getrennt und eine neue Verbindung über DSL wird automatisch aufgebaut. Sobald die **Internet**-LED wieder rot leuchtet, müssten Sie ggf. Ihr Browserfenster aktualisieren. Hinweis: Obwohl die **Sprache**-LED leuchtet, kann es einige Momente dauern bevor die Telefonie möglich ist.
Internet LED blinkt schnell rot	Falsche Anmeldedaten oder keine Verbindung zum DSL-Zugangsserver verfügbar. Wenn Sie die DSL-EasyBox nicht über den Modem-Installationscode eingerichtet haben, sondern die manuelle Konfiguration vorgenommen haben, prüfen Sie bitte, ob die eingegebenen Zugangsdaten wie Benutzername und Passwort für den DSL-Zugang korrekt eingegeben wurden.
Internet LED leuchtet nicht	Prüfen Sie die Verkablung der DSL-EasyBox. Stellen Sie sicher, dass das weisse Anschlusskabel zwischen der TAE und der DSL-Buchse an der DSL-EasyBox ordnungsgemäß angeschlossen ist, wie auf Seite 28 (Abschnitt A - Punkt 2.3 "Mit dem Telefonanschluss verbinden") beschrieben. Sind die Stecker sicher eingerastet?

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
LED Anzeigen	
Internet LED leuchtet nicht	Wenn Sie ein Verlängerungskabel zwischen der TAE und der DSL-EasyBox verwenden, so überprüfen Sie dieses ebenso oder schliessen das Gerät direkt mit dem mitgeliefertem Kabel an. Ist kein Fehler an der Verkablung zu erkennen, so betätigen Sie bitte den **Restart**-Taster auf der Rückseite der DSL-EasyBox für ca. zwei Sekunden. Sollte nach einem Neustart der DSL-EasyBox weiterhin die **Internet**-LED nicht leuchten, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support. Für Fortgeschrittene: Öffnen Sie das Konfigurationsprogramm der DSL-EasyBox (wie auf Seite 54 - Abschnitt B beschrieben) um den derzeitigen Zustand Ihrer Netzanbindung zu erfahren.
Sprache LED leuchtet blau	Ein ISDN oder analoger Festnetzanschluss ohne DSL wurde erkannt. Nur ankommende Gespräche sind möglich. Kontaktieren Sie bitte den Technischen Support, da möglicherweise ein Fehler vorliegt.
Sprache LED blinkt schnell rot	Kein SIP-Konto vorhanden, daher keine VoIP-Telefonie möglich. Versuchen Sie zunächst einen Neustart der DSL-EasyBox durch Drücken des **Restart**-Tasters. Ist dies erfolglos, können Sie durch Drücken des **Reset**-Tasters die Werkseinstellungen wiederherstellen. **Beachten Sie bitte, daß durch diesen Vorgang alle benutzerbezogenen Einstellungen verloren gehen**, Sie müssen Ihr Gerät mittels MIC-Eingabe (oder manuell) neu konfigurieren. Sollte dieser Zustand weiterhin bestehen, kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.
Sprache LED blinkt langsam rot	VoIP-Nummern werden registriert, bitte warten Sie, bis die **Sprache**-LED rot leuchtet.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
LED Anzeigen	
Sprache LED leuchtet nicht	NGN Anschluss: Leuchtet die **Internet**-LED ständig rot? Falls nicht, fahren Sie bitte wie oben unter "**Internet**-LED" beschrieben fort. ISDN/Analoger Anschluss: Prüfen Sie die Verkablung der DSL-EasyBox. Stellen Sie sicher, dass das weisse Anschlusskabel zwischen der TAE und der DSL-Buchse an der DSL-EasyBox ordnungsgemäß angeschlossen ist, wie auf Seite 28 (Abschnitt A - Punkt 2.3 "Mit dem Telefonanschluss verbinden") beschrieben. Sind die Stecker sicher eingerastet? Wenn Sie ein Verlängerungskabel zwischen der TAE und der DSL-EasyBox verwenden, so überprüfen Sie dieses ebenso oder schliessen das Gerät direkt mit dem mitgeliefertem Kabel an. Ist kein Fehler an der Verkablung zu erkennen, so betätigen Sie bitte den **Restart**-Taster auf der Rückseite der DSL-EasyBox für ca. zwei Sekunden. Sollte nach einem Neustart der DSL-EasyBox weiterhin die **Sprache**-LED nicht leuchten, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support.
WLAN LED blinkt schnell rot	WPS-Synchronisation nicht erfolgreich. Prüfen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres WLAN-Sticks, ob die dessen Aktivierung per WPS möglich ist und Sie den Prozess, wie auf Seite 56 beschrieben, vorgenommen haben. Starten Sie die WPS-Synchronisation gegebenenfalls erneut.
WLAN LED blinkt langsam rot	Ihre DSL-EasyBox versucht, eine Verbindung mit anderen WPS-fähigen Geräten herzustellen. Dieser Synchronisationsprozess kann bis zu zwei Minuten dauern; bestehende WLAN/WiFi Verbindungen werden dabei nicht getrennt.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
LED Anzeigen	
WLAN LED leuchtet nicht	WLAN ist deaktiviert. Drücken Sie den **WLAN/WPS**-Taster an der Seite der DSL-EasyBox, um die WLAN-Funktion zu aktivieren.
UMTS LED blinkt schnell rot	Überprüfen Sie, dass ein richtiger PIN-Code eingegeben wurde. Den aktuellen Status des UMTS-Sticks können Sie sich über das Konfigurationsprogramm der DSL-EasyBox ("Extras" -> "UMTS Modem") anzeigen lassen.
UMTS LED blinkt langsam rot	Stellen Sie sicher, dass die Vodafone SIM-Karte ordnungsgemäss in den UMTS-Stick eingelegt ist. Möglicherweise ist derzeit kein GSM-Empfang möglich ("Funkloch"). Versuchen Sie, die DSL-EasyBox bzw. den UMTS-Stick anders zu positionieren.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Statusanzeigen	
LED Status prüfen	Achten Sie bitte auf den Status der LEDs der DSL-EasyBox und fahren, wie in der jeweiligen Statusanzeige beschrieben, fort. Versuchen Sie eventuell einen Restart der DSL-EasyBox. Fragen Sie den Status Ihrer DSL-EasyBox per Telefon über die Tastenkombination #00# oder mittels dem Konfigurarationsprogramm ab. Achten Sie auf eventuelle weitere Sprachansagen.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Telefonieprobleme	
Keine Gespräche mehr möglich	Leuchtet die **Sprache**-LED dauerhaft rot? Falls nicht, fahren Sie bitte wie oben beschrieben fort. Stellen Sie sicher, dass ihr(e) Telefongerät(e) ordnungsgemäss an Ihre DSL-EasyBox angeschlossen ist/sind (siehe Seite 28). Ist die Verkablung beschädigt, sitzen alle Stecker fest, und sind Stromversorgung sowie etwaige Netzteile in Ordnung? Heben Sie den Telefonhörer ab. Wird die entsprechende LED auf der Rückseite der DSL-EasyBox aktiv (siehe Seite 21)? Hören Sie einen Wählton? Falls nicht, liegt möglicherweise ein Fehler an Ihrem Telefongerät selbst vor. Sollten Sie den Fehler nicht selber eingrenzen können, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Internetverbindungsprobleme	
Keine Internetverbindungen mehr möglich	Leuchtet die **Internet**-LED dauerhaft rot? Falls nicht, fahren Sie bitte wie oben unter "LED-Anzeigen" beschrieben fort. Falls doch, versuchen Sie eine Verbindung zur DSL-EasyBox über Ihren Internetbrowser herzustellen, wie in den nachfolgenden Punkten geschildert.
Keine Internetverbindung möglich, Fehler 691 wird angezeigt	Leuchtet die **Internet**-LED dauerhaft rot? Falls ja, sind überprüfen Sie bitte Ihre Benutzerdaten. Ist dies erfolglos, können Sie durch Drücken des **Reset**-Tasters die Werkseinstellungen wiederherstellen. **Beachten Sie bitte, daß durch diesen Vorgang alle benutzerbezogenen Einstellungen verloren gehen**, Sie müssen Ihr Gerät mittels MIC-Eingabe (oder manuell) neu konfigurieren. Sollte dieser Zustand weiterhin bestehen, kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Administrationsprobleme	
Keine Verbindung zur DSL-EasyBox über den Webbrowser möglich	Stellen Sie sicher, dass Ihr PC ordnungsgemäss mit der DSL-EasyBox verbunden ist (siehe Seite 31). Leuchtet die entsprechende LAN-LED an der Rückseite der DSL-EasyBox? Überprüfen Sie die Netzwerkverkabelung zwischen zusätzlichen Netzwerkgeräten (falls vorhanden) und der DSL-EasyBox bzw. zwischen PC und DSL-EasyBox. Prüfen Sie, ob die Netzwerkkarte Ihres PC's aktiv und konfiguriert ist. Führen Sie einen **Restart** der DSL-EasyBox aus und fragen Sie ggf. den Status Ihrer DSL-EasyBox per Telefon über die Tastenkombination #00# ab.
Passwort vergessen oder verloren	Betätigen Sie vorsichtig den **Reset**-Knopf mittels eines spitzen Gegenstands (z.B. eine geradegebogene Büroklammer) für mindestens 10 Sekunden um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Achtung: **Durch das hier beschriebene Rücksetzen auf Werkseinstellungen gehen alle benutzerbezogenen Einstellungen verloren** und Sie müssen Ihr Gerät mittels MIC-Eingabe (oder manuell) neu konfigurieren.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Netzwerkverbindungsprobleme	
Die DSL-Easy Box kann aus dem angeschlossenen Netzwerk durch einen Ping nicht angesprochen werden	Prüfen Sie, ob die IP-Adressen richtig eingestellt sind. Für die meisten Anwendungen sollten Sie die DHCP-Funktion der DSL-EasyBox benutzen, um den Geräten des angeschlossenen Netzwerkes eine dynamische IP-Adresse zuzuweisen. Falls Sie jedoch die IP-Adressen Ihres Netzwerkes manuell konfigurieren, vergewissern Sie sich, dass der gleiche Netzwerkadressenbereich und die gleiche Subnetzmaske für die DSL-EasyBox und die angeschlossenen Netzwerkgeräte verwendet werden.

Tabelle Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Probleme mit der drahtlosen Verbindung	
Ein PC kann keine drahtlose Verbindung zu der DSL-EasyBox aufbauen ***oder*** **Die DSL-EasyBox kann von einem drahtlosen Client nicht erkannt werden**	Stellen Sie sicher, dass die WLAN Funktion der DSL-EasyBox aktiviert ist. Die WLAN-LED Anzeige sollte rot leuchten.
	Die Entfernung zwischen der DSL-EasyBox und dem WLAN-Gerät oder PC ist zu groß.
	Stellen Sie sicher, dass der PC die gleichen SSID-Einstellungen wie die DSL-EasyBox hat.
	Sie müssen die gleichen Sicherheitseinstellungen auf den Clients und der DSL-EasyBox verwenden (siehe **WLAN Verschlüsselung** auf Seite 78).
Die drahtlose Verbindung wird oft unterbrochen	Bringen Sie Ihren PC näher an die DSLEasyBox heran, um ein stärkeres Signal zu empfangen. Wenn das Signal trotzdem zu schwach ist, ändern Sie den Aufstellplatz oder Winkel der Geräte.
	Es können Interferenzen auftreten, möglicherweise verursacht durch ein Mikrowellengerät oder drahtlose Telefone. Versuchen Sie in diesem Fall eventuelle Störquellen zu beseitigen oder zu bewegen.

2 Kabel

Ethernet Kabel



Achtung: Bitte schließen Sie KEINEN Telefonstecker an einen RJ-45-Anschluss an. Benutzen Sie nur Twisted-Pair-Kabel mit RJ-45 Steckern, die den FCC-Standards entsprechen.

Kabeltypen und Spezifikationen

Kabel	Typ	Max. Länge	Stecker
10BASE-T	Cat. 3, 4, 5 100-Ohm UTP	100 Meter	RJ-45
100BASE-TX	Cat. 5 100-Ohm UTP	100 Meter	RJ-45

Spezifikationen der Verkabelung

Für eine Ethernet-Verbindung muss ein Twisted-Pair-Kabel vier Adern besitzen. Jedes Adernpärchen hat zwei unterschiedliche Farben für die eindeutige Kennzeichnung, z.B. ist eine der Adern rot, die andere rot mit weißen Streifen. Außerdem muss an jedem Ende des Kabels ein RJ-45 Stecker angebracht sein. Jedes Adernpärchen muss mit den RJ-45 Steckern in einer speziellen Anordnung verbunden werden. Die folgende Abbildung zeigt, wie die Anschlüsse an einem Ethernet RJ-45 Stecker nummeriert sind. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anschlüsse zueinander passend halten, so dass die Kontakte des Kabels auf den Kontakten der Buchse aufliegen. Beim erneuten Herausziehen des Kabels aus der Buchse bitte den Einrasthebel leicht andrücken.

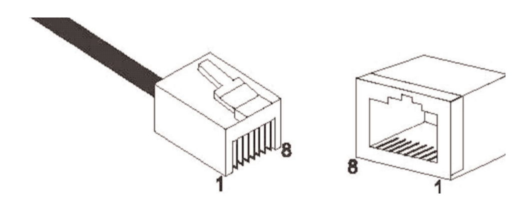


Abbildung: RJ-45 Ethernet Stecker und Buchse mit Anschlussbeschriftungen.

RJ-45 Anschlussverbindungen

Benutzen Sie die mitgelieferten, nicht gekreuzten CAT-5 Ethernet Kabel, um die DSL-EasyBox mit Ihrem PC zu verbinden. Wenn Sie die DSL-EasyBox mit einem anderen Netzwerkgerät (z.B. einem Ethernet Switch) verbinden, verwenden Sie bitte den Kabeltyp wie in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Anschlusstyp des verbundenen Gerätes	Verbundener Kabeltyp
MDI-X	Ungekreuztes Kabel
MDI	Gekreuztes Kabel

Anschlusszuweisung

Bei einem 100BASE-TX oder 10BASE-T Kabel werden die Kontakte 1 und 2 für das Senden der Daten, die Kontakte 3 und 6 für das Empfangen der Daten benutzt.

Anordnung der Kontake bei RJ-45

Kontakt Nummer	Aufgabe
1	TD+
2	TD-
3	RD+
6	RD-



Hinweis: Die Zeichen "+" und " - " zeigen die Polarität der Anschlussdrähte eines Kabelpaares.

Ungekreuzte Verkabelung

Wenn der Port des angeschlossenen Gerätes eine interne gekreuzte Verkabelung besitzt (MDI-X), benutzen Sie das ungekreuzte Kabel.

Zuordnung von ungekreuzten Kabeln

Kabelende 1	Kabelende 2
1 (TD+)	1 (TD+)
2 (TD-)	2 (TD-)
3 (RD+)	3 (RD+)
6 (RD-)	6 (RD-)

Gekreuzte Verkabelung

Falls der Anschluss des angeschlossenen Gerätes ungekreuzt ist (MDI), benutzen Sie bitte ein gekreuztes Kabel.

Zuordnung von gekreuzten Kabeln

Kabelende 1	Kabelende 2
1 (TD+)	3 (RD+)
2 (TD-)	6 (RD-)
3 (RD+)	1 (TD+)
6 (RD-)	2 (TD-)

3 Technische Daten

Physikalische Eigenschaften

Anschlüsse

Ein DSL RJ-45-Anschluss
Vier 10/100 Mb/s RJ-45 LAN-Anschlüsse
Ein USB-Anschluss für UMTS
TAE-Anschlüsse (N, F, U)

ADSL Merkmale

Unterstützt DMT Leitungs-Modulation
Unterstützt ADSL nach ITU-T G.992.1, G.922.3 (ADSL2) und G.992.5 (ADSL2+) jeweils Annex B

ATM Merkmale

RFC1483 Encapsulation/Datenverbindungsstruktur (IP, Bridging und Encapsulated Routing)
PPP over ATM (LLC &VC multiplexing) (RFC2364)
Classical IP (RFC1577)
Traffic shaping (UBR, CBR)
OAM F4/F5 Unterstützung
PPP over Ethernet Client

Managementmerkmale

Upgrade der Firmware via webbasiertem Management
Konfiguration via webbasiertem Management
Ereignis- und Verlaufsaufzeichnung
Netzwerk Ping

Sicherheitsmerkmale

Passwortgeschützter Konfigurationszugang
Benutzerauthentifizierung (PAP/CHAP) mit PPP
Firewall NAT NAPT
VPN Pass Through (IPSec-ESP Tunnel mode, L2TP, PPTP)

Firewall NAT NAPT
VPN Pass Through (IPSec-ESP Tunnel mode, L2TP, PPTP)

LAN Merkmale

IEEE 802.1d (Selbstlernendes, transparentes Bridging)

DHCP Server

DNS Proxy

Sprach / VoIP Features

SIP
Codecs G.711 , G.723, G.726-16, G.726-24, G.726-32, G.726-40, G.729, PCMA

Funkmerkmale

Modulationsarten

OFDM, CCK

Frequenzbereiche des drahtlosen RF Moduls

802.11g: 2.4 GHz
802.11b: 2.4 GHz
USA - FCC
2412~2462 MHz (Kanäle 1~11)
Kanada - IC
2412~2462 MHz (Kanäle 1~11)
Europa - ETSI
2412~2472 MHz (Kanäle 1~13)
Spanien
2457~2462 MHz (Kanäle 10~11)
Frankreich
2457~2472 MHz (Kanäle 10~13)
Japan - STD-T66/STD-33
2412~2484 MHz (Kanäle 1~14)

802.11n: 2.4 GHz
USA
5180~5320 MHz (Kanäle 36~64)
5735~5835 MHz (Kanäle 147~167)

Europa
5180~5320 MHz (Kanäle 36~64)
Grossbritannien
5180~5700 MHz (Kanäle 36~140)
Japan
5180~5240 MHz (Kanäle 36~48)

Kanalbenutzung nach Ländern

IEEE 802.11b kompatibel:

11 Kanäle (USA, Kanada), 13 Kanäle (ETSI), 2 Kanäle (Spanien), 4 Kanäle (Frankreich), 14 Kanäle (Japan)

IEEE 802.11g kompatibel:

13 Kanäle (USA, Kanada, Europa, Japan)

IEEE 802.11n kompatibel:

12 Kanäle (USA), 8 Kanäle (Europa), 19 Kanäle (Grossbritannien), 4 Kanäle (Japan)

Die Benutzung mancher Kanäle ist im Ausland nicht gestattet.

Ausgangsleistung der Funkfrequenz pro Kanal und Leistung (dBm)

802.11g

Kanal/ Leistung	54M	48M	36M	24M	18M	12M	9M	6M
Kanal 1	15,09	16,13	17,47	18,66	18,67	18,67	18,68	18,69
Kanal 7	15,16	16,46	17,81	18,97	18,97	18,98	18,98	19
Kanal 13	15,43	16,79	17,9	18,92	18,96	18,83	18,84	18,91

802.11b

Kanal/ Leistung	11M	5.5M	2M	1M
Kanal 1	18,17	18,04	18,33	18,46
Kanal 7	18,21	18,13	18,37	18,73
Kanal 13	18,34	18,17	18,47	18,61

802.11n

	HT20			HT40		
Leistung / Kanal	Kanal 1	Kanal 7	Kanal 13	Kanal 3	Kanal 6	Kanal 11
MCS0	16,9	17,2	17,3	17,2	17,0	17,2
MCS1	16,8	17,2	17,2	17,3	17,0	17,5
MCS2	17,1	17,4	17,8	17,4	17,2	17,6
MCS3	17,2	17,7	17,9	17,5	17,1	17,6
MCS4	15,6	15,6	15,9	15,5	15,3	15,6
MCS5	15,5	15,8	16,1	15,4	15,3	15,5
MCS6	13,4	13,7	14,1	13,6	13,4	13,7
MCS7	13,6	13,7	14,0	13,6	13,5	13,7
MCS8	17,1	17,3	17,7	17,3	17,3	17,5
MCS9	17,1	17,6	17,8	17,5	17,4	17,5
MCS10	17,3	17,6	17,7	17,4	17,3	17,5
MCS11	17,5	17,5	17,8	17,5	17,4	17,6
MCS12	15,5	15,7	16,1	15,5	15,5	15,6
MCS13	15,5	15,8	15,9	15,5	15,3	15,7
MCS14	13,6	13,8	14,0	13,7	13,4	13,8
MCS15	13,3	13,8	14,3	13,6	13,3	13,9

Ausgangsleistung pro Datendurchsatz (dBm)

802.11g - 6 Mb/s 15
802.11g - 9 Mb/s 15
802.11g - 12 Mb/s 15
802.11g - 18 Mb/s 15
802.11g - 24 Mb/s 15
802.11g - 36 Mb/s 15
802.11g - 48 Mb/s 15
802.11g - 54 Mb/s 15

Empfindlichkeit pro Datendurchsatz - Empfänger mit 2.412 ~ 2.484 GHz Empfindlichkeit (dBm)

802.11b - 1 Mb/s -90
802.11b - 2 Mb/s -88
802.11b - 5.5 Mb/s -85
802.11b - 11 Mb/s -84

Empfindlichkeit pro Datendurchsatz - Empfängerspezifisch (dBm)

802.11b/g

	Kanal 1	Kanal 7	Kanal 12
54M	-70	-69	-69
48M	-72	-72	-72
36M	-78	-78	-77
24M	-81	-83	-81
18M	-86	-86	-85
12M	-88	-89	-87
9M	-89	-90	-88
6M	-90	-91	-88
11M	-86	-87	-86
5.5M	-88	-89	-88
2M	-90	-91	-90
1M	-94	-96	-94

802.11n

	HT20			HT40		
Leistung / Kanal	Kanal 1	Kanal 7	Kanal 13	Kanal 3	Kanal 6	Kanal 11
MCS0	-95	-95	-94	-92	-92	-92
MCS1	-93	-93	-93	-90	-90	-90
MCS2	-91	-91	-91	-88	-88	-88
MCS3	-89	-88	-88	-86	-86	-85
MCS4	-85	-85	-85	-82	-82	-82
MCS5	-81	-81	-81	-78	-78	-78
MCS6	-80	-80	-79	-77	-77	-76
MCS7	-78	-78	-78	-75	-75	-75
MCS8	-94	-93	-93	-91	-91	-91
MCS9	-91	-91	-91	-88	-88	-88
MCS10	-89	-89	-89	-86	-86	-86
MCS11	-86	-86	-86	-83	-83	-83
MCS12	-83	-83	-83	-80	-80	-79
MCS13	-79	-79	-79	-75	-75	-75
MCS14	-77	-77	-77	-73	-73	-73
MCS15	-76	-75	-75	-72	-72	-71

Temperatur:

IEC 68-2-14
0 bis 50 Grad Celsius (Normalbetrieb)
-40 to 70 Grad Celsius (Außer Betrieb)

Feuchtigkeit:

10% bis 90% (nicht kondensierend)

Erschütterung:

IEC 68-2-36, IEC 68-2-6

Sturz:

IEC 68-2-32

Maße:

223 x 150 x 33 (mm)

Gewicht:

500 g

Leistungsaufnahme:

15V, 1200mA

IEEE Standards:

IEEE 802.3, 802.3u, 802.11g

Standardkonformitäten der elektromagnetischen Kompatibilität:

CE, ETSI, R&TTE, ETS 301 489-1 V1.61 (2005-09), EN 301 489-17 V1.21 (2002-08), EN 55022 : 2006, EN 55024: 1998+A1:2001+A2:2003
EN 300386 V1.3.3:2005

Standardkonformitäten Funkwellen:

EN 300328 V1.7.1: 2006-10

Standardkonformitäten Sicherheit:

EN 60950-1: 2006

Standardkonformitäten EMF/SAR:

EN 50385:2002

Standardkonformitäten CE Zeichen:

CE!

Sicherheit:

GS (EN60950), CB (IEC60950)

4 Glossar

Access Point (Zugangspunkt)
Eine Schnittstelle zwischen drahtlosem und kabelgebundenem Netzwerk. Mehrere Access Points, die mit einem Verteilungssystem kombiniert werden (z.B. Ethernet), unterstützen die Erzeugung von Funkwellen (BSS), die das Roaming (freie Beweglichkeit) innerhalb eines Gebäudes ermöglichen.

Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL)
Eine Form des DSL, eine Datenkommunikations-Technologie, die eine schnellere Datenübertragung über Kupfer-Telefonleitungen als ein herkömmliches Modem ermöglicht.

Authentifizierung
Dieser Prozess der gegenseitigen Erkennung wird von einer Station benutzt, um ihre Identität einer anderen Station zu melden. IEEE 802.11 spezifiziert zwei Formen der Authentifizierung: Open System und Shared Key.

Bandbreite
Der Unterschied zwischen den höchsten und den niedrigsten verfügbaren Frequenzen von Netzwerksignalen. Identisch mit der Leitungsgeschwindigkeit, der aktuellen Geschwindigkeit der Datenübertragung im Kabel.

Basisstation
In der mobilen Telekommunikation ist die Basisstation der zentrale Funkwellen-Sender/Empfänger, der die Kommunikation mit den mobilen drahtlosen Telefonen innerhalb seiner Reichweite aufrechterhält. In Mobilfunk und privaten Kommunikationsanwendungen hat jede Funkzelle oder Mikrozelle ihre eigene Basisstation, jede Basisstation ist abwechselnd mit den Funkzellen anderer Basisstationen verbunden.

Basic Service Set (BSS)
Eine Reihe von 802.11 kompatiblen Stationen, die als ein vollständig verbundenes drahtloses Netzwerk operieren.

Client Privileges (Benutzerrechte)
Ihre DSL-EasyBox kann im Setup-Menü bestimmte Dienste für PCs in Ihrem Netz sperren. So können Sie z.B. den Internetzugang für den Computer Ihres Kindes während der Zeit sperren, wo Sie deren Computer nicht überwachen können. Einzelheiten dazu entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol
Dieses Protokoll konfiguriert automatisch die TCP/IP-Einstellungen eines jeden Computers in Ihrem Netzwerk.

DNS Server Address DNS (Domain Name Service)
Dieser Dienst gestattet es internetfähigen Host-Computern, einen Domänennamen und eine oder mehrere IP-Adressen zu führen. Ein DNS-Server unterhält eine Liste von Host-Computern mit deren Domänennamen und zugeordneten IP-Adressen. Wird ein Domänenename aufgerufen, wird der Benutzer an die entsprechende IP-Adresse weitergeleitet. Die Adresse des DNS-Servers, den der Computer in Ihrem Netzwerk benutzt, ist der Standort des DNS-Servers, den Ihr ISP zugewiesen hat.

DSL Modem (Digital Subscriber Line Modem)
Ein DSL-Modem benutzt Ihre vorhandene Telefonleitung, um darüber Daten in hoher Geschwindigkeit zu übermitteln. In Ihrer DSL-EasyBox ist ein DSL-Modem bereits eingebaut.

Dynamic Host Configuration Protokoll (DHCP)
Verteilt IP-Adressen automatisch in einem vordefinierten Bereich an Geräte wie z.B. PCs, direkt nachdem sie angeschaltet werden. Die Geräte benutzen die IP-Adresse für eine bestimmte Zeit, die vom Systemadministrator festgelegt wird. DHCP ist als Bestandteil vieler Betriebssysteme verfügbar.

Ethernet
Ethernet ist ein Standard für Computer-Netzwerke. Ethernet-Netzwerke werden mit speziellen Kabeln und Hubs gebildet, über die Daten mit Geschwindigkeiten von bis zu 10 Millionen Bits pro Sekunde (Mb/s) übertragen werden. Ein Netzwerk-Kommunikationsgerät (entwickelt und standarisiert von DEC, Intel und Xerox), das Basebandübertragung (Transfermethode, in der ein Signal direkt in eine digitale Form umgesetzt wird ohne Modulationen), CSMA/CD Access (Mehrfachzugang mit Trägerprüfung und Kollisionserkennung), Logische Bus-Topologie und koaxiales Kabel ermöglicht. Der Nachfolger IEEE 802.3 Standard bietet die Integration in das OSI-Modell und erweitert die Bitübertragungsschicht mit Repeatern und Implementierungen, die über optische Kabel, dünne Koaxialkabel und Twisted-Pair Kabel arbeiten.

IP-Adresse IP (Internet Protocol)
Eine IP-Adresse besteht aus einer Serie von 4 Zahlen, die durch Punkte getrennt werden und damit einen einzelnen Computer im Internet eindeutig identifizieren, z. B.: 192.34.45.8.

ISP Gateway Adresse (Definition von ISP siehe nachfolgenden Eintrag)
Die ISP Gateway Adresse ist die IP-Adresse des Routers, der bei Ihrem Internetdienstanbieter steht. Diese Adresse wird nur benötigt, wenn Sie ein Kabel- oder DSL-Modem verwenden.

ISP (Internet Service Provider, oder auch Internetdienstanbieter)
Ein ISP (Internetdienstanbieter) ist ein geschäftliches Unternehmen, welches Verbindungen zum Internet für eine Einzelperson, für andere Unternehmen und Organisationen anbietet.

Kanäle (Channels)
In Europa sind 13 Kanäle für WLAN im 2,4 GHz-Bereich vorgesehen. In den USA und Kanada sind 11 Kanäle vorgesehen. Im 5 GHz-Bereich sind in Europa 8 Kanäle und in den USA 12 Kanäle vorgesehen. Alle drahtlosen Router haben die Fähigkeit, in verschiedenen Kanälen zu operieren. Ein Wechsel der drahtlosen Kanäle kann dabei helfen, Interferenzen von anderen drahtlosen Geräten in Ihrer Umgebung zu überwinden.

LAN (Local Area Network)
Mit LAN wird eine Gruppe von Computern und Geräten bezeichnet, die in einem relativ kleinen Bereich (z. b. in einem Haus oder einem Büro) miteinander verbunden sind. Ihr Netzwerk zu Hause wird ebenfalls als LAN betrachtet.

Lichtemittierende Diode (LED)
Leuchtdioden werden zur Funktionsüberwachung eines Gerätes oder eines Netzwerkstatus eingesetzt.

Media Access Control (MAC)
Eine Schicht des Netzwerkprotokolls, die den Zugriff auf das Übertragungsmedium (Kabel, Funk) bestimmt und den Datenaustausch zwischen Netzwerkknoten erleichtert.

NAT (Network Address Translation)
Dieses Verfahren gestattet allen Computern in Ihrem Netzwerk eine einzige IP-Adresse zu verwenden. Setzt man die NAT-Fähigkeit Ihrer DSL-EasyBox ein, können alle Computer Ihres Netzwerks auf das Internet zugreifen, ohne dass Sie zusätzliche IP-Adressen von Ihrem ISP kaufen müssen.

PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet)
Das Point-to-Point Protocol ermöglicht die sichere Übertragung von Daten über eine serielle Wählverbindung. PPPoE wird für Ethernet-Verbindungen verwendet.

RJ-45 Stecker
Ein Stecker für die Twisted-Pair Verkabelung (siehe auch Seite 156: Kapitel 2: **Kabel**)

Roaming
Ein Benutzer eines drahtlosen Netzwerks bewegt sich in einem erweiterten Funkbereich (Extended Service Set, ESS) und hält eine fortlaufende Verbindung zur Netzwerk-Infrastruktur aufrecht.

SPI (Stateful Packet Inspection)
SPI bietet professionelle Internetsicherheitsfunktionen, die von Ihrer DSL-EasyBox bereitgestellt werden. Wird SPI eingesetzt, wirkt Ihre DSL-EasyBox wie eine Firewall, die Ihr Netzwerk vor Hackerangriffen schützt.

Service Set Identifier (SSID)
Markierung, die als ein "Passwort" funktioniert, angehängt an Datenpakete, die über das drahtlose Netzwerk gesendet werden, um sich einem Funknetzwerk (BSS, Basic Service Set) anzuschließen. Alle Geräte und Access Points innerhalb des gleichen Funknetzwerks müssen die gleiche SSID benutzen, ansonsten werden ihre Pakete ignoriert.

Subnetzmaske
Eine Subnetzmaske, Teil der TCP/IP-Information, die von Ihrem ISP bereitgestellt wird, besteht aus 4 Zahlen, die wie eine IP-Adresse zusammengestellt sind. Damit werden IP-Adressen gebildet, die ausschließlich in einem bestimmten Netzwerk verwendet werden (im Gegensatz zu vollwertigen im Internet anerkannten IP-Adressen, die durch die InterNIC (Organsiation zur Verwaltung von IP-Adressen) vergeben werden müssen.

UMTS
Ein Mobilfunkstandard, der eine Geschwindigkeit von bis zu 7,2 Mbit/s ermöglicht.

Verschlüsselung
Um ungewollte Lauschangriffe auf Ihrem WLAN zu verhindern, sollten Sie die Verschlüsselung aktivieren. WPA/WPA2-Verschlüsselung ist die Standardeinstellung.

WAN (Wide Area Network)
Ein Netzwerk, welches Computer an unterschiedlichen geographischen Standorten miteinander verbindet (z.B. in unterschiedlichen Gebäuden, Städten, Ländern). Das Internet ist ein Wide Area Network.

Wi-Fi
Wi-Fi ist eine Marke, die ursprünglich von der Wi-Fi-Allianz lizenziert wurde, um die Technologie der drahtlosen lokalen Netzwerke (WLAN) - basierend auf den IEEE 802.11 Spezifikationen - zu beschreiben.

Wi-Fi Protected Access
Der geschützte Wi-Fi-Zugriff (WPA und WPA2) ist eine der Möglichkeiten, drahtlose Computernetzwerke zu schützen. Es wurde entwickelt als Reaktion auf mehrere schwerwiegende Schwächen, die in der vorherigen Systemversion (WEP) gefunden wurden.

Wired Equivalent Privacy (WEP)
Eine optionale IEEE 802.11 Funktion, die eine abgeschirmte private Übertragung in einem drahtlosen Netzwerk ermöglicht, ähnlich einem kabelgebundenem Netzwerk.

WPS (Wi-Fi Protected Setup)
Ein Standard zum einfachen und sicheren Aufbau einer Wireless-Verbindung zwischen zwei Geräten per Tastendruck oder PIN-Eingabe.

5 CE-Konformität und Altgerätentsorgung

CE-Konformität

Das Gerät erfüllt die folgenden notwendigen Bedingungen der R&TTE-Richtlinie, was durch das CE-Zeichen bestätigt wird: für den Einsatz an öffentlichen Schnittstellen von Telekommunikationsnetzen gilt die Übereinstimmung mit der RTTE-Richtlinie 1999/5/EG, für den Einsatz an nicht-öffentlichen Schnittstellen von Telekommunikationsnetzen gilt die Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und die Übereinstimmung mit der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG.

Die CE-Konformitätserklärung (Declaration of Conformity - DoC) können Sie sich von der Webseite **http://www.astorianetworks.com** herunterladen.

Rücknahme von alten Geräten



Hat Ihre DSL-EasyBox ausgedient, bringen Sie das Altgerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z.B. Wertstoffhof). Das obenstehende Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich gehalten, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen. Helfen Sie mit und leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.



Hinweis: Ihre DSL-EasyBox enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen schaden kann. Sie sollten daher vor der Entsorgung des Geräts Ihre Benutzerdaten löschen.

VVB Verlag / cb- js 2009 - 2. Auflage - Stand: 04.04.2009